

INVESTIGAR | **PESQUISA QUANTITATIVA**



INQUÉRITOS POR QUESTIONÁRIOS **ONLINE**



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

1. PRIMEIROS PASSOS: CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO

é justificável...

- Quando pretendemos **identificar determinadas características** ou factos sobre uma população **com a intenção de confirmar ou verificar determinada hipótese** (ex: a assiduidade está relacionada com o género ou o nível de satisfação está relacionado com a unidade/serviço)
- quando pretendemos apenas **descrever uma população** (ex: média de idades dos utilizadores de um serviço)

estão reunidas as condições se...

- Os objectivos estão definidos com precisão.
- Aferirmos a relevância e utilidade da informação recolhida.

Garantirmos um número mínimo de inquiridos que viabilize a análise estatística.

Inquérito

O inquérito é um processo de recolha de informação sobre uma população que pode ser realizado através de:

- Entrevista
- Questionário

Condições
de aplicação

Definição
de Objetivos

Definição da População
Alvo

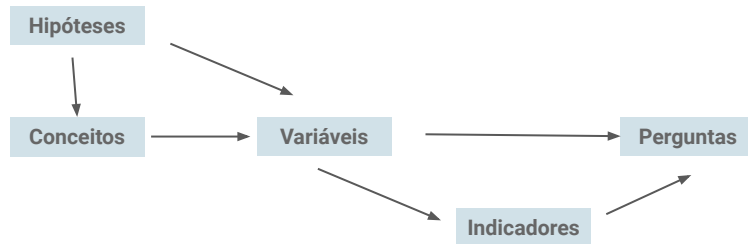
Como perguntar

Preparação final do
Questionário



2. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS: O QUE SE PRETENDE SABER

Antes da elaboração de qualquer instrumento de recolha de informação, é essencial o desenvolvimento de um **modelo que traduza as hipóteses e conceitos** que se pretendem verificar em perguntas objetivas que forneçam a informação necessária para ser trabalhada.



HIPÓTESE DE TRABALHO

"A assiduidade no departamento X está relacionada com a idade dos trabalhadores"

VARIÁVEL ASSIDUIDADE

VARIÁVEL IDADE



VARIÁVEL COMPOSTA (VÁRIOS INDICADORES):

- Nº de faltas justificadas por atestado médico
- Nº de faltas justificadas por acompanhamento familiar
- Nº de faltas justificadas por outros motivos
- Nº de faltas injustificadas

VARIÁVEL SIMPLES (1 INDICADOR):

Nº total de faltas

Variável

Algo que mede uma determinada característica num determinado fenómeno, pessoa ou organização.

Conceito

Objeto principal de estudo. Algo possível de ser medido através de 1 ou mais indicadores, consoante aquilo que se pretende obter (ex. Assiduidade).

INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

3. DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO

população

Conjunto de indivíduos possuidores de uma determinada característica em comum



população alvo

É a população que possui as características de interesse (relacionada com os objetivos/hipóteses/exequibilidade)

amostra

Perante a impossibilidade de se inquirir toda a população alvo selecciona-se um subconjunto ou subconjuntos da mesma



Tipos de amostragem

PROBABILÍSTICA

Amostragem onde a **probabilidade de selecção** de cada elemento da população é conhecida

existe uma listagem com todos os elementos da população e selecciona-se com base em métodos probabilísticos (ex: geração de números aleatórios)

NÃO PROBABILÍSTICA

Não existe uma “garantia estatística” de que a amostra recolhida a partir da população seja **representativa**

A minha amostra é seleccionada de acordo com a disponibilidade para recolher os dados, independentemente de possuir ou não uma listagem exaustiva da população

População alvo:

- 400 (100 homens e 300 mulheres)

Amostra:

- 40 (10 homens e 30 mulheres)

Quando a amostra **reproduz com fidelidade** as variáveis de interesse na população, diz-se que é **REPRESENTATIVA**

Nota: é uma simplificação do processo de amostragem, que se for probabilístico, tem outras características que podem incluir a não proporcionalidade dos estratos considerados, o que mesmo assim, pode garantir a representatividade da mesma.



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

3. DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO: QUANTAS RESPOSTAS SÃO NECESSÁRIAS?

Validade & Questionários Incompletos

Nem todos os questionários respondidos são válidos e nem todos os questionários incompletos estão inutilizados. **É necessário algum bom senso**, se um questionário tem uma maioria de questões por responder, não deve ser considerado válido; Se um questionário incompleto tem a maioria das questões respondidas, inclusive as que remetem para os indicadores mais relevantes, poderá ser considerado válido

- Se pretendermos analisar a **relação** entre indicadores ou uma relação de dependência é necessário ter no mínimo **40 respostas**.
- Para a construção de índices é necessário ter no mínimo **50 respostas**.

Os tratamentos possíveis da informação recolhida estão condicionados pela quantidade de respostas que são obtidas

análise dos dados recolhidos:

- Para a aplicação de medidas de estatística descritiva (**Média, Mediana, Moda**) é necessário ter no mínimo **30 respostas**.
- Para fazer a **comparação em termos médios entre dois grupos**, é necessário ter no mínimo **60 respostas** (distribuídos de forma equilibrada entre cada grupo)



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

4. COMO PERGUNTAR?

EXEMPLOS DE PERGUNTAS

O inquérito por questionário permite identificar:

PREFERÊNCIAS

Prefere almoçar na cantina ou no bar?

cantina bar

Prefere o horário diurno ou pós-laboral?

diurno pós-laboral

FACTOS

Quantas horas por semana costuma estudar?

Nenhuma 1x 2x 3x 4x ou mais

Já **recorreu** ao serviço de apoio social do IST?

sim não

ATITUDES

Em que medida **concorda** ou **discorda** com as restrições ao consumo de álcool no IST?

Discordo totalmente Discordo em parte Não concordo nem discordo Concordo em parte Concordo totalmente

SATISFAÇÃO

Em que **medida está satisfeito** com as condições de iluminação do seu local de trabalho?

Nada satisfeito Pouco satisfeito Satisfeito Muito Satisfeito

OPINIÕES

Qual a sua opinião acerca do horário de funcionamento da secretaria e do seu impacto na sua vida académica?

Resposta: _____

VALORES

Qual a **importância que atribui** à existência de uma unidade curricular de cariz religioso nos ciclos de estudo do IST?

Nada importante Pouco importante Importante Muito importante



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

4. COMO PERGUNTAR?

COMO AVALIAR UM CONCEITO DE FORMA OBJECTIVA

Objetivo/pergunta

“Como avalia os resultados do Serviço X no 1º trimestre de 2021?”

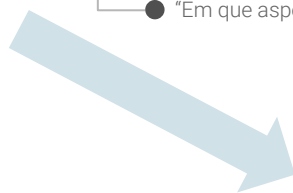
- “O número de atendimentos foi elevado, o desempenho foi bom”
- Os tempos de espera foram muito elevados
- “Em que aspecto? Não vou responder”

Diferentes interpretações

As questões devem ser elaboradas com o objectivo de todos os inquiridos as interpretarem do mesmo modo.

“Globalmente, como avalia o desempenho do serviço x no 1º trimestre de 2011?”

Nota: embora correcta, esta solução é menos precisa. Refere a abrangência da avaliação (globalmente)



Solução alternativa:

1 Solução possível: decompor

X₁ “Como avalia o desempenho do serviço face ao número de atendimentos realizados no 1º trimestre de 2011?”

X₂ “Como avalia o desempenho do serviço face à satisfação dos cidadãos durante o 1.º trimestre de 2021

$$X_1 + X_2 = \text{Desempenho global do Serviço x}$$

4. COMO PERGUNTAR?

TIPOS DE QUESTÃO

Abertas

Permitem uma maior riqueza no tratamento da informação, mas que tornam o processo de análise de dados mais complexo e demorado pois **o inquirido tem total liberdade para estruturar a sua resposta.**

Ex.: “Descreva em algumas palavras o ambiente da sua área de trabalho”

R: _____

Perguntas gerais e específicas

“Gosta de trabalhar em grupo ?”

Sim não

“Gosta de trabalhar no seu grupo actual ?”

Sim não

Estas duas questões podem ser compatíveis, ou seja, terem o mesmo sentido de resposta. Contudo, não é possível fazer inferências sobre atitudes, opiniões ou gostos específicos a partir de respostas dadas a perguntas gerais, como a P1. Neste sentido, a solução abaixo representada é mais clara e menos ambígua:

“Em geral prefere trabalhar em grupo ou sozinho?”

Grupo Sozinho



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA



4. COMO PERGUNTAR?

TIPOS GERAIS DE RESPOSTAS A QUESTÕES FECHADAS

Quantidade	Entre 0 e 5 kg	Entre 6 e 10 kg	Entre 11 e 15 kg	Mais de 15 kg	
		Nada	Pouco	Muito	Tudo
Frequência	Nunca	1 vez por semana	2 a 3 vezes por semana	4 a 5 vezes por semana	Todos os dias
			Trimestral	Semestral	Anual
Avaliação	Muito Inadequado	Inadequado	Adequado	Muito adequado	
	Muito mau	Mau	Razoável	Bom	Muito bom
Satisfação	Nada Satisfeito	Pouco Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito	
			1 2 3 4 5, em que 1 é Insatisfeito e 5 Satisfeito		
Probabilidade	Impossível	Pouco Provável	Nem improvável, nem provável	Muito Provável	Certo
			Improvável	1 2 3 4 5 Provável	
Concordância	Absolutamente em desacordo	Relativamente em desacordo	Relativamente de acordo	Absolutamente de acordo	
			Em desacordo	De acordo	

INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

4. COMO PERGUNTAR?

PRINCIPAIS ESCALAS DE ITEM-SIMPLES

Escala de item-categoria

Nada Satisfeito

Pouco Satisfeito

Satisfeito

Muito Satisfeito

- Todas as categorias estão “etiquetadas” ou pelo menos os “extremos”
- Pode ou não estar presente uma opção neutral (ex: “Nem satisfeito, nem insatisfeito) ou a opção não sabe/não responde
- Devem insistir tantas categorias favoráveis quanto desfavoráveis

Escala comparativa

Inferior

Igual

Superior

- Nas escalas comparativas pretende-se que o entrevistado compare explicitamente um objecto em relação a outro
- Recentes estudos concluíram que escalas com 2 ou 3 alternativas de resposta são geralmente inadequadas, uma vez que não transmitem muita informação e frequentemente frustram o entrevistado.

Escala comparativa

Ex: Por favor ordene de 1 a 4 as seguintes características de...

- As escalas de ordenação requerem que o entrevistado ordene uma série de objectos em relação a um critério comum (ex: anúncios em termos de interesse).
- A maior atenção e esforço mental nesta escala, aumenta o risco de medição virtual de algumas características, o que implica que não se deva pedir para ordenar mais do que 5 ou 6 objectos

Existem 3 tipos de **não resposta**:

- **Não sabe** (ignorância do entrevistado)
- **Não responde** (entrevistado recusa-se a responder à questão)
- **Não aplicável** (determinado item ou questão não se aplica àquele entrevistado em particular)

EM INQUÉRITOS DE RESPOSTA NÃO OBRIGATÓRIA (EX: INE), DEVE SEMPRE POSSIBILITAR-SE A INCLUSÃO DE PELO MENOS UM DOS TIPOS DE NÃO RESPOSTA AO INQUIRIDO.



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

4. COMO PERGUNTAR?

COMO CONSTRUIR AS ESCALAS DE ITEM-SIMPLES

Número de categorias da escala

Teoricamente o número de categorias **pode variar de duas até infinito**. Uma escala contínua tem um número infinito de categorias, mas numa escala descontínua o número de categorias depende de vários factores: objectivo da pergunta; capacidade de quem desenhou a escala; formato do inquérito e da pergunta; e natureza dos respondentes.

Número de pólos utilizados na escala

Todas as escalas possuem descritivos verbais ou adjetivos que servem como extremos. Uma escala pode ter dois pólos ou apenas um pólo. A vantagem de uma escala com apenas um pólo é a facilidade de construção, porque não se necessita de procurar adjetivos para conseguir a bipolaridade. A desvantagem é que não sabemos nunca o que é que cada categoria representa em termos relativos.

Força dos pólos

Pela força dos pólos entende-se a **intensidade do adjetivo que é utilizado para “ancorar” a escala**. A força do pólo determina em muito a distribuição das respostas ao longo da escala. Quanto mais forte forem os pólos, menor a propensão à utilização de categorias extremas, o que leva à concentração das respostas no centro da escala.

Nº de respostas alternativas: Par ou Ímpar

Não existe uma regra específica, dado que os dois conjuntos podem trazer problemas:

Escala ímpar: efeito moda; tipo de resposta conservadora; pode inibir a opinião mais forte; desaconselhada em questões mais embaraçosas

Escala par: obriga os inquiridos a posicionarem-se positivamente ou negativamente, mesmo que a verdadeira opinião fosse a neutralidade



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

4. COMO PERGUNTAR?

COMO CONSTRUIR AS ESCALAS DE ITEM-SIMPLES

Nome das Categorias

Na construção de uma escala é importante decidir se atribui nome a todas as categorias ou apenas aos extremos. Atribuir o nome a todas as categorias reduz a ambiguidade da escala.

Equilíbrio na escala

Uma outra decisão a tomar quando se procede à construção de escala é se o número de categorias deve ser equilibrado ou não. Uma escala equilibrada de quatro categorias é, por exemplo, a seguinte:

O espaço disponível é: ___ muito bom ___ bom ___ mau ___ muito mau

Exemplo a não seguir: __ soberbo __muito bom __ bom __ mediano

ATENÇÃO

As escalas de resposta podem estar orientadas tanto do mais negativo para o mais positivo como do mais positivo para o mais negativo:

Ou

desde que se mantenha a mesma orientação ao longo

Nada Satisfeito Pouco Satisfeito Satisfeito Muito Satisfeito

Muito Satisfeito Satisfeito Pouco Satisfeito Nada Satisfeito

do questionário (contudo, recomenda-se a utilização da primeira opção, dado que não "força" o inquirido a responder positivamente à primeira etiqueta

Perguntas Sensíveis

Quando o objectivo de uma pergunta for o de solicitar factos quantitativos, como por exemplo remuneração mensal, e essa questão for sensível, pode recorrer-se a:

Perguntas abertas / Escala rácio – de menor comprometimento, mas com uma qualidade estatística mais relevante.

Perguntas fechadas / Escala ordinal – de maior comprometimento, dado que inibe menos o entrevistado, mas com menor qualidade estatística.



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

4. COMO PERGUNTAR?

ESCALAS DE ITEM-MÚLTIPLO MAIS COMUNS

Escala de Likert

Nestas escalas é pedido ao entrevistado que indique o grau de acordo ou desacordo com uma variedade de afirmações sobre um objecto ou atitude. **Estas escalas são compostas por duas partes:**

- a parte dos itens é essencialmente uma afirmação acerca do objeto em avaliação
- a parte de avaliação é uma lista de categorias de resposta que pode ir desde o “concordo totalmente” até ao “discordo totalmente”

	Discordo Totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo Totalmente
A capacitação do LabX é uma mais valia para quem trabalha em desenho de serviços públicos					
As entidades valorizam o trabalho de mentoria do LabX					

Não se esqueça de legendar muito bem as perguntas, é uma linha de guia importante para quem responde e para evitar diferentes interpretações.

Ex: Assinale com uma cruz (X) o seu grau de acordo com cada

Escala de Thurstone

É também conhecida como escala de intervalos regulares, uma que o objectivo é obter uma escala unidimensional com propriedades de um intervalo. A escala, de elaboração complexa, é construída em duas fases:

a primeira consiste em desenvolver uma escala que contemple todos os graus de apreciação face a um objecto ou situação:

- Muito mau • Mau • Razoável • Bom • Muito bom

na segunda, o conjunto gerado permite classificar o grau de apreciação em relação ao objeto utilizando uma escala bipolar, com a categoria menos favorável num extremo e a categoria mais favorável noutra extremidade e uma posição neutral no meio:

Muito mau 2 3 4 Muito bom



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

4. COMO PERGUNTAR?

FALHAS COMUNS A EVITAR NA ELABORAÇÃO DAS PERGUNTAS

Perguntas múltiplas

Consiste em incluir questões diferentes na mesma pergunta



A DRH está a promover cursos de formação?

O IST tem DRH?

O IST promove cursos de formação?

É a DRH que promove os cursos de formação?

Mistura de conjunções e disjunções

Disjunções (e) e conjunções (ou) na mesma pergunta



As políticas de marketing do MCTES abrangem
Coimbra e Lisboa ou Porto?

	sim	não
Coimbra		
Lisboa		
Porto		

Perguntas não neutras

Perguntas que convidam a resposta positiva ou negativa



Em que medida está satisfeito ou insatisfeito com
ao seu coordenador?

1) Qual o grau de satisfação com o seu coordenador?

Perguntas indefinidas

Perguntas vagas onde o inquirido define o
significado da mesma



Que tipo de actividades de lazer mais gosta?

Quais as 3 actividades que mais prefere?

Coloque por ordem de preferência os seguintes tipos de actividade

Indique o grau do seu gosto para cada uma das seguintes actividades

É necessário ter presente:

Clareza está inversamente relacionada com a extensão Quanto mais literárias e sofisticadas as palavras utilizadas, menos claro é o seu significado Muitas pessoas têm vocabulário e níveis de literacia restrito



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA

4. COMO PERGUNTAR?

FALHAS COMUNS E CUIDADOS A TER NA ELABORAÇÃO DAS RESPOSTAS

A resposta “não sei”

Embora seja, muitas vezes necessário incluir esta opção, nomeadamente em questões mais sensíveis ou onde o respondente pode tendencialmente desconhecer o que é perguntado, **não se deve utilizá-la no meio de uma escala de quantidade, avaliação ou frequência:**

A política de formação da sua entidade é...

1	2	3	4	5
Muito má	Má	Não sei	Boa	Muito Boa

Gama de respostas alternativas demasiado restrita

A gama de respostas deve ser adequada e não inviabilizar uma das opções possíveis:

A sua chefia é: Boa Muito boa Excelente

Respostas alternativas parcialmente descritas

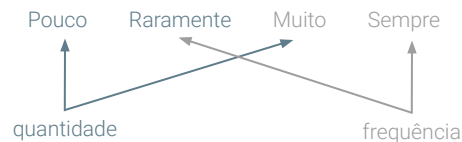
Devem evitar-se escalas apenas com descrições nos extremos, quando:

- Os respondentes têm baixas habilitações escolares
- Os respondentes não estão habituados a preencher escalas de resposta em questionário

Confusão nos tipos de resposta alternativa

É relativamente comum confundir, **dois, ou mais, tipos de resposta alternativa**, numa escala de respostas:

Em que medida está satisfeito com o serviço?



Perguntas que permitem respostas múltiplas

Existe a possibilidade do respondente poder escolher mais do que uma opção. Deverá ser dada a **indicação de quantas deve escolher**, para facilitar a harmonização do tratamento estatístico:

Quais os transportes públicos que mais utiliza? (Indique um máximo de 3 opções)

Transporte	X
Autocarro	
Metro	
Comboio	
Barco	

5. PREPARAÇÃO FINAL DO QUESTIONÁRIO

a INTRODUÇÃO deve incluir:

- Pedido de cooperação no preenchimento do questionário
- A razão de aplicação do questionário
- Uma apresentação curta da natureza geral do questionário (o que mede)
- O nome da instituição
- Uma declaração formal da confidencialidade das respostas
- Uma declaração formal da natureza anónima do questionário

Um **LAYOUT** claro e atraente aumenta a probabilidade de obter a cooperação dos respondentes

Clareza e tamanho do questionário

- Espaços adequados entre as perguntas (e dentro das escalas de resposta)
- Não utilizar caracteres muito pequenos
- As questões relativas ao mesmo tema devem estar juntas na mesma secção
- As escalas de resposta devem seguir todas o mesmo sentido

Indicações aos respondentes

- Instruções novas quando se muda a forma das perguntas
- Não assumir que os respondentes sabem responder

A verificação final do questionário deve passar por um **PRÉ-TESTE**



INVESTIGAR

PESQUISA QUANTITATIVA