

A CONSTRUÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO

Manuela Magalhães Hill
Andrew Hill

Outubro 1998

WP n.º 1998/11

DOCUMENTO DE TRABALHO

WORKING PAPER



Índice

PREFÁCIO	1
1. AS BASES DE CONSTRUÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO	2
1.1. OS OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO	3
1.2. AS HIPÓTESES DA INVESTIGAÇÃO, AS ESCALAS DE RESPOSTA E OS MÉTODOS PARA ANALISAR DADOS.....	3
2. AS CARACTERÍSTICAS DOS CASOS	7
2.1. QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS MAIS VULGARES DOS CASOS A RECOLHER?	7
2.2. COMO MEDIR AS CARACTERÍSTICAS DOS CASOS	8
3. AS SECÇÕES DO QUESTIONÁRIO	10
3.1. COMO FAZER UM PLANO DAS SECÇÕES	11
4. COMO ESCREVER (E COMO NÃO ESCREVER) PERGUNTAS	12
4.1. OBJECTIVOS GERAIS DAS PERGUNTAS	12
4.2. PERGUNTAS PARA SOLICITAR FACTOS	13
4.3. PERGUNTAS GERAIS E PERGUNTAS ESPECÍFICAS.....	14
4.4. PERGUNTAS ABERTAS E PERGUNTAS FECHADAS.....	15
4.4.1. <i>As vantagens e desvantagens das perguntas abertas e das perguntas fechadas</i>	16
4.5. EXTENSÃO E CLAREZA DAS PERGUNTAS.....	18
4.6. FALHAS VULGARES A EVITAR.....	19
4.6.1. <i>Perguntas múltiplas</i>	19
4.6.2. <i>Perguntas que usam uma mistura de conjunções e disjunções</i>	20
4.6.3. <i>Perguntas não – neutras</i>	21
4.7. FIABILIDADE E VALIDADE DAS RESPOSTAS	23
5. RESPOSTAS E ESCALAS DE MEDIDA	25
5.1. ESCALAS NOMINAIS	25
5.1.1. <i>Técnicas estatísticas para analisar respostas dadas numa escala nominal</i>	26
5.2. ESCALAS ORDINAIS	27
5.2.1. <i>Técnicas estatísticas para analisar respostas dadas numa escala ordinal</i>	29
5.3. ESCALAS DE INTERVALO	31
5.3.1. <i>Técnicas estatísticas para analisar respostas feitas numa escala de intervalo</i>	32
5.4. ESCALAS DE RÁCIO	33
5.4.1. <i>Técnicas estatísticas para analisar respostas feitas numa escala de rácio</i>	34
5.5. A DIFERENÇA ENTRE “ESCALAS DE AVALIAÇÃO” E ESCALAS DE INTERVALO OU RÁCIO	34
6. RESPOSTAS ALTERNATIVAS NAS “ESCALAS DE AVALIAÇÃO”	36
6.1. RESPOSTAS ALTERNATIVAS -- TIPOS GERAIS	36
6.2. RESPOSTAS ALTERNATIVAS -- O TIPO “RESPOSTA DO ALFAIATE”	37
6.3. AS VANTAGENS E DESVANTAGENS DAS RESPOSTAS ALTERNATIVAS GERAIS E DAS RESPOSTAS ALTERNATIVAS “DO ALFAIATE” ..	38
6.4. O NÚMERO DE RESPOSTAS ALTERNATIVAS	39
6.4.1. <i>O número de respostas alternativas – par ou ímpar?</i>	41
7. PROBLEMAS COM AS RESPOSTAS ALTERNATIVAS	44
7.1. CONFUSÃO NOS TIPOS DE RESPOSTA ALTERNATIVA	44
7.2. GAMA DE RESPOSTAS ALTERNATIVAS DEMASIADO RESTRITA.....	45
7.3. RESPOSTAS ALTERNATIVAS SEM DESCRIÇÕES.....	45
7.4. RESPOSTAS ALTERNATIVAS PARCIALMENTE DESCRITAS	46
7.5. A RESPOSTA “NÃO SEI”	47
7.6. PERGUNTAS QUE PERMITEM RESPOSTAS MÚLTIPLAS.....	48
8. A INTRODUÇÃO DO QUESTIONÁRIO	50
9. O “LAYOUT” DO QUESTIONÁRIO	52
9.1. CLAREZA E TAMANHO DO QUESTIONÁRIO	52
9.2. AS SECÇÕES E AS PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO	53
9.3. INSTRUÇÕES.....	54
9.4. A APARÊNCIA ESTÉTICA DO QUESTIONÁRIO	54
10. VERIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

PREFÁCIO

O presente *working paper* destina-se essencialmente a jovens investigadores que tenham de construir um questionário.

A ideia de escrever o presente *working paper* nasceu da experiência dos autores na orientação de teses de mestrado e doutoramento, em particular, na área dos Recursos Humanos. Por este motivo, os exemplos apresentados ao longo deste *working paper* vêm principalmente do contexto dos Recursos Humanos.

O objectivo deste *working paper* é fornecer informação básica e alguns conselhos práticos. É dada grande ênfase à importância no “pensar adiante” ao planear um questionário e à exemplificação de como escrever (e como não escrever) perguntas. Algumas das situações apresentadas podem parecer um pouco absurdas mas correspondem a erros frequentemente feitos pelos alunos e jovens investigadores cujos trabalhos foram por nós orientados tanto em Portugal como no Reino Unido.

Como refere a frase introdutória deste texto:

“E fácil elaborar um questionário mas não é fácil elaborar um bom questionário”.

Esperamos com este pequeno texto contribuir para ajudá-lo a escrever um bom questionário!

1.

AS BASES DE CONSTRUÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO

É fácil elaborar um questionário, mas não é fácil elaborar um **bom** questionário. Para escrever um bom questionário é importante perceber que o processo a seguir é um processo de **construção** semelhante ao da construção de uma casa em tijolo ou de pedra.

Na construção de uma casa o construtor tem um plano para a construir -- não só o plano do arquitecto mas também o seu próprio plano. O plano indica as **componentes** e os **passos** para a construção: o construtor começa por adquirir um lote de terreno e depois faz as fundações. Por cima das fundações tem de construir as paredes que vão dar suporte ao primeiro piso da casa. Finalmente, coloca o tecto em cima das paredes. O processo a seguir para escrever um questionário é semelhante. O autor também precisa de um plano em que as componentes do questionário correspondem às componentes do plano do construtor. Vejamos esquematicamente a relação entre as componentes nos diversos passos do processo de construção:

Passo	CONSTRUÇÃO DUMA CASA	CONSTRUÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO
	Componentes	Componentes
1	Terreno	Área geral da investigação
2	Fundações	Objectivos da investigação
3	Paredes	Hipóteses de investigação e Métodos para analisar dados
4	Piso 1	Secções do questionário
5	Telhado	Perguntas do questionário

É óbvio que o construtor nunca começa por colocar o tecto em primeiro lugar porque sabe muito bem que o tecto precisa do suporte das paredes e estas, por seu lado, precisam do suporte das fundações. É assim também com o questionário; o autor nunca deve começar por escrever as perguntas imediatamente após ter escolhido a área geral da investigação. Para escrever um **bom** questionário é fundamental especificar primeiro **em detalhe**:

- **Os objectivos da investigação**
- **As hipóteses**
- **As escalas de resposta das perguntas do questionário**
- **Os métodos para analisar dados.**

Vamos então explicar porquê.

1.1. Os objectivos da investigação

Uma investigação tem normalmente um OBJECTIVO PRINCIPAL e um, ou mais, SUB-OBJECTIVOS. O OBJECTIVO PRINCIPAL tem por finalidade testar a Hipótese Geral da investigação. Os SUB-OBJECTIVOS pretendem testar hipóteses mais específicas. Por exemplo, uma investigação no âmbito dos Recursos Humanos pode ter como OBJECTIVO PRINCIPAL testar a Hipótese Geral de que a satisfação com o emprego está relacionada com a ausência ao trabalho dos trabalhadores de uma grande empresa da indústria de calçada portuguesa.

Os SUB – OBJECTIVOS podem ser, por exemplo, testar as seguintes Hipóteses específicas

- O **sexo do trabalhador** influencia a relação entre Satisfação com o emprego e Ausência ao trabalho.
- A **idade do trabalhador** influencia a relação entre Satisfação com o emprego e Ausência ao trabalho.
- A **secção do trabalho** influencia a relação entre Satisfação com o emprego e Ausência ao trabalho.

O OBJECTIVO PRINCIPAL indica quais as **variáveis principais** da investigação, Neste exemplo, uma das variáveis (satisfação com o emprego) tem que ser medida por meio do questionário que o investigador pretende construir. A outra variável principal (ausência ao trabalho) pode ser recolhida a partir do ficheiro de trabalhadores constante no departamento de Recursos Humanos da empresa.

Os SUB-OBJECTIVOS (neste caso) indicam as **características dos trabalhadores** que devem ser incluídas no questionário.

1.2. As hipóteses da investigação, as escalas de resposta e os métodos para analisar dados¹

Cada um dos OBJECTIVOS está ligado a uma, ou mais, **Hipóteses Gerais** da investigação, mas num inquérito empírico as Hipóteses Gerais têm de ser transformadas em **Hipóteses Operacionais**². Isto é assim porque são as Hipóteses Operacionais que o investigador tem de testar a partir dos dados recolhidos no questionário. Mais concretamente, são as hipóteses nulas associadas com as Hipóteses Operacionais que o investigador tem de testar estatisticamente.

¹ Estes três aspectos devem ser considerados em conjunto. Uma explicação detalhada dos motivos porque devem ser considerados em conjunto é apresentada em HILL, M.M. & HILL, A.B. (1998), **Investigação empírica em ciências sociais: Um guia introdutório**. Lisboa: DINAMIA.

² Uma explicação mais detalhada da natureza das Hipóteses Gerais das Hipóteses Operacionais e da diferença entre elas é apresentada em HILL, M.M. & HILL, A.B. (1998) - *ibid*.

O processo de passagem das Hipóteses Gerais para as Hipóteses Operacionais faz com que o investigador tenha de pensar simultaneamente em duas coisas:

- Nas escalas de resposta das perguntas do questionário;
- Nos métodos para analisar os dados.

Pode parecer estranho, neste passo do planeamento, pensar nas escalas de resposta e nos métodos para analisar os dados, mas é importante fazê-lo nesta fase por causa das razões que a seguir se apresentam.

A natureza das escalas de resposta impõem constrangimentos sobre os métodos de análise de dados e as Hipóteses Operacionais são (parcialmente) definidas em termos destes métodos. Por exemplo, considere-se o SUB-OBJECTIVO (1) no nosso exemplo:

SUB-OBJECTIVO (1)

"O Sexo do trabalhador influencia a relação entre Satisfação com o emprego e Ausência ao trabalho".

Na transformação desta Hipótese Geral em Hipótese Operacional temos que indicar como pretendemos avaliar a **"influência"**. De entre os vários métodos possíveis, vamos considerar dois deles para ilustrar como é que as Hipóteses Operacionais dependem da natureza das medidas (escalas de resposta num questionário) e dos métodos de análise de dados.

▼ **O método da correlação**

Imagine que utilizámos a seguinte pergunta para medir a variável **Sexo do Trabalhador**:

"SEXO Masculino / Feminino"

As respostas a esta pergunta estão medidas numa escala nominal.

Imagine agora que temos dados sobre a variável **Ausência ao trabalho** em termos do número de dias de ausência em 1997 para cada um dos trabalhadores na empresa. Esta variável fornece medidas numa escala de rácio³.

Suponha ainda que utilizámos uma pergunta do questionário para medir a variável **Satisfação com o emprego**, e que a pergunta tinha a seguinte escala de resposta:

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

³ A natureza das escalas de medida, incluindo escalas de rácio, é descrita mais adiante na secção 5.

Com estas escalas de resposta das variáveis podemos escrever duas **Hipóteses Operacionais** para a hipótese geral do SUB-OBJECTIVO (1)

- *Existe correlação negativa e significativa entre satisfação com o emprego e ausência ao trabalho para os trabalhadores de sexo feminino.*
- *Existe correlação negativa e significativa entre satisfação com o emprego e ausência ao trabalho para os trabalhadores do sexo masculino.*

▼ **O método de diferenças entre valores médios**

Suponha agora que temos as mesmas medidas para as variáveis **Sexo** e **Ausência ao trabalho**, mas decidimos medir a variável **Satisfação com o emprego** através de uma pergunta em que a escala de resposta é:

Insatisfeito	Satisfeito
1	2

Neste caso a escala de resposta da variável **Satisfação com o emprego** só tem dois valores e por causa disso *não é aconselhada para aplicar a técnica de correlação*. Portanto não é possível testar as Hipóteses Operacionais do SUB-OBJECTIVO (1) do mesmo modo como fizemos com o Método da correlação.

Podemos, no entanto, escrever as Hipóteses Operacionais para o SUB-OBJECTIVO (1) de outra maneira. Para isso construamos o Quadro 1 que resume os dados que dispomos

Quadro 1

		Sexo do trabalhador	
		Masculino	Feminino
Satisfação com o emprego	Insatisfeito	A	B
	Satisfeito	C	D

Nota: As células A,B,C,D contêm os valores da variável **Ausência ao trabalho** e com estes valores é possível comparar os valores médios das células A,B,C e D.

A partir do Quadro 1, podemos então escrever as Hipóteses Operacionais para o SUB-OBJECTIVO (1) numa nova forma:

- *Os valores médios de ausência ao trabalho nas células A e C serão significativamente diferentes.*
- *Os valores médios de ausência ao trabalho nas células B e D serão significativamente diferentes.*

Ou, por outras palavras:

- *A ausência média ao trabalho para os trabalhadores do sexo masculino difere significativamente entre os que estão satisfeitos com o emprego e os que estão insatisfeitos.*
- *A ausência média ao trabalho para os trabalhadores do sexo feminino difere significativamente entre os que estão satisfeitos com o emprego e os que estão insatisfeitos.*

CONCLUSÃO

No exemplo anterior mostrámos duas formas de avaliar a **"influência"** da variável **Sexo** na relação entre a **Satisfação com o emprego** e a **Ausência ao trabalho**, através de diferentes Hipóteses Operacionais associadas ao SUB-OBJECTIVO (1). Estas duas maneiras ilustradas no exemplo são ambas aceitáveis, mas não são exactamente iguais. E tudo isto porque a pergunta relativa à satisfação com o emprego foi desenhada de maneira diferente nos dois casos. Isso originou a escolha de processos diferentes de análise de dados; um deles analisa a correlação entre a ausência ao trabalho e a satisfação com o emprego por sexo, e o outro compara os valores médios de uma das variáveis em termos da outra variável e do sexo. Em nossa opinião o método da correlação é preferível porque o coeficiente de correlação é uma medida de associação e o SUB-OBJECTIVO(1) utiliza a expressão "relação entre satisfação e ausência ao trabalho".

Torna-se assim importante, num estudo empírico, que o investigador escreva a Hipótese Operacional que *pretende testar* antes de proceder à recolha de dados, e que o questionário (perguntas e escalas de medida) e os métodos para analisar os dados sejam planeados de tal forma que possa testar a Hipótese Operacional escolhida.

REGRA DE OURO

Pense sempre adiante ao planear a sua investigação. Caso contrario, é provável que no fim não seja capaz de testar a Hipótese Operacional que quer, ou precisa de testar.

2. AS CARACTERÍSTICAS DOS CASOS

Quando se está a fazer um trabalho de investigação, é normalmente preciso obter algumas características dos "casos". "Casos" podem ser: pessoas singulares, empresas, departamentos de uma só empresa, sectores de actividade, províncias de um país, países, etc. Um **caso** é qualquer entidade para a qual queremos obter dados.

REGRA DE OURO

Nunca faça perguntas sobre características de casos que não vai analisar, ou que não sejam essenciais à investigação que vai desenvolver.

Porque não?

1. Porque tais características só servem para tornar mais extenso o questionário. Quanto mais curto este for, mais provável será que consiga obter maior número de respostas e, portanto, maior (e provavelmente mais representativa) será a amostra de dados recolhida --- o que pode ser importante se pretender aplicar análises estatísticas aos dados.
2. Porque é muito provável que, no caso de o questionário fazer parte de uma tese de mestrado ou doutoramento, os examinadores vão pedir explicações de como é que há dados recolhidos e não analisados. Examinadores têm tendência para pensar que isto é um exemplo de uma tese mal planeada.

2.1. Quais são as características mais vulgares dos casos a recolher?

As características dependem, obviamente, da natureza dos casos e dos sub-objectivos da investigação. O Quadro 2 apresenta, contudo, algumas das características mais vulgares quando os casos são pessoas singulares ou empresas, no âmbito de uma investigação em Recursos Humanos.

Quadro 2

TIPO DE CASO	
PESSOAS	EMPRESAS
Idade	Sector de actividade (CAE)
Sexo	Dimensão da empresa
Antiguidade na empresa	Ano de início de actividade
Estado civil	Regime jurídico
Habilitações literárias	Dados económicos
Departamento / secção	Volume de vendas

Para escolher as características que precisa para a sua investigação, eis algumas sugestões que lhe podem ser úteis:

- É preciso descrever as características da amostra de casos **com detalhe suficiente para permitir que outro investigador possa replicar a sua investigação**. Portanto, é importante incluir perguntas para medir estas características.
- Convém examinar bem as hipóteses para determinar as características dos casos **que é preciso** analisar.

2.2. Como medir as características dos casos

Há duas maneiras possíveis para medir as características dos casos num questionário:

- **Valores exactos**
- **Categorias**

Para melhor visualizar a situação considere-se um exemplo em que os casos são trabalhadores de uma empresa (ou de um conjunto de empresas). A característica IDADE (do respondente ao questionário) pode ser medida com dois tipos de escala de resposta que dão valores exactos ou valores categóricos, consoante o caso. Por exemplo:

Valor exacto: "Quantos anos tem?" (Escreva)anos

Categoria: "Quantos anos tem?" (Indicar com x a categoria)

IDADE					
Menos de 21	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	Mais de 60
<input type="checkbox"/>					

É evidente que no caso de algumas características (e.g. idade, antiguidade na empresa ou número de empregos anteriores) tanto pode escolher o valor exacto como um valor categórico. No caso de outras características, como por exemplo, o sexo do trabalhador, secção de trabalho ou habilitações literárias, tem obrigatoriamente de utilizar categorias.

Qual é melhor -- valores exactos ou valores categóricos?

Sempre que possível é melhor usar valores exactos. Isto porque os valores exactos dão informação mais detalhada e mais flexível. É **SEMPRE** possível transformar valores exactos em categorias, mas **NUNCA** é possível transformar valores categóricos em valores exactos. Isto importa? --- Em grande parte das situações SIM! Importa porque características em termos de categorias impõem alguns limites nas técnicas estatísticas disponíveis para analisar dados e portanto, impõem limites na formulação (e no teste) da Hipótese Operacional.

Por exemplo: suponha que a Hipótese Operacional é:

"A ausência ao trabalho está correlacionada com a idade do empregado"

Suponha também que a variável Idade foi medida em categorias (como acima). Não é neste caso razoável calcular um coeficiente de correlação paramétrico (o coeficiente do Pearson) para analisar a relação entre satisfação e idade. É possível calcular uma correlação não - paramétrica (tipo de Spearman ou Kendall), mas este tipo de correlação é menos potente, e não usa toda a informação potencialmente disponível na variável "Idade".

Suponha agora que tinha escrito a Hipótese Operacional da seguinte forma:

"Os empregados que têm absentismo elevado diferirão significativamente dos empregados que têm absentismo baixo em termos do valor médio da variável Idade".

Não é possível testar esta Hipótese se a variável Idade tiver sido medida em categorias. Para calcular a média da Idade para os grupos de elevado e baixo absentismo, é necessário ter o valor exacto da Idade de cada trabalhador.

Se quiser testar a sua Hipótese Operacional da melhor maneira possível lembre-se do conselho já dado -- pense adiante!!

3. AS SECÇÕES DO QUESTIONÁRIO

Neste contexto a palavra “secção” significa um bloco de perguntas com tema homogéneo. Alguns questionários (curtos) só têm uma secção, mas é muito vulgar encontrar várias secções nos questionários.

REGRA DE OURO

Antes de começar a escrever as questões, faça um plano das secções do questionário.

Um bom plano das secções do questionário tem dois objectivos:

- Dar uma **estrutura** ao questionário, dentro da qual pode escrever perguntas relevantes para as hipóteses.
- Ajudar a **justificar** a inclusão das perguntas do questionário.

Nota:

Se o questionário fizer parte de uma tese de mestrado ou doutoramento, lembre-se que os Examinadores querem sempre ver justificadas as perguntas nele incluídas.

Sem uma planificação das secções do questionário é muito fácil incluir perguntas desnecessárias e/ou excluir perguntas essenciais. A primeira destas falhas vai “aborrecer” os inquiridos (e portanto provavelmente baixará o número de questionários preenchidos). A segunda falha vai “aborrecê-lo” a si (depois de recolher os dados), se for você o investigador, porque a falta de perguntas necessárias pode fazer com que não consiga testar algumas hipóteses importantes. E pior ainda, as duas falhas vão “aborrecer” os examinadores de uma tese porque vão pensar que a inclusão de perguntas desnecessárias, ou a exclusão de perguntas essenciais, significa que o questionário foi mal planeado.

3.1. Como fazer um plano das secções

Para fazer um plano das secções do questionário só precisa de se referir a:

- **todas** as suas hipóteses
- literatura que deu luz às hipóteses.

Por exemplo, considere a **Hipótese**:

“A satisfação com o emprego está relacionada com a idade, a antiguidade na empresa e o sexo dos trabalhadores.”

Neste caso, é óbvio que é preciso medir a “Idade”, a “Antiguidade na empresa” e o “Sexo do trabalhador” na secção do questionário que trata das características dos casos (neste exemplo, trabalhadores) -- a hipótese obriga à obtenção destas medidas. Mas suponha que a hipótese veio da literatura que indica (por exemplo) que Satisfação com o emprego tem as seguintes seis “componentes”:

Satisfação com:

1. O ambiente no trabalho
2. O ordenado
3. Os colegas
4. O próprio trabalho
5. O chefe de secção
6. A administração da empresa

Estas seis componentes vão então formar seis secções do questionário, cada uma englobando um conjunto de perguntas sobre o tema da secção.

4. COMO ESCREVER (E COMO NÃO ESCREVER) PERGUNTAS

4.1. Objectivos gerais das perguntas

As perguntas de um questionário no âmbito das ciências sociais aplicadas podem ter vários objectivos gerais. Neste contexto o termo **“objectivo geral”** refere-se ao **tipo geral de informação que as perguntas solicitam**.

Por exemplo é possível solicitar informação sobre:

- FACTOS: “Quantos operários tem o seu departamento?”
- OPINIÕES: “Acha que a taxa de desemprego em Portugal vai baixar antes de Dezembro 1998?”
- ATITUDES: “Em que medida concorda ou discorda com a entrada de Portugal na moeda única?”
- PREFERÊNCIAS: “Prefere trabalhar sozinho ou em grupo?”
- VALORES: “Indique o grau de importância que atribui a cada um dos seguintes aspectos: trabalho interessante, bons colegas, ordenado alto.
- SATISFAÇÕES “Em que medida está satisfeito ou insatisfeito com o seu chefe de secção?”
- RAZÕES, MOTIVOS, ESPERANÇAS, CRENÇAS, etc.

REGRA DE OURO

Pense cuidadosamente qual é o objectivo geral (o tipo de informação que quer solicitar) de cada uma das perguntas que está a colocar no questionário.

É muito fácil escrever perguntas que não solicitam o tipo de informação que pretende!

trabalhadores da empresa, ou sobre a idade média dos empregados da empresa por categoria profissional).

Para minimizar estas falhas, e para conseguir aumentar a probabilidade que os respondentes cooperem, é preciso ser-se realista. Daí que, antes de escrever as perguntas, é útil consultar algumas entidades (director de recursos humanos das empresas, por exemplo, se o questionário for dirigido a empresas) para ver qual a melhor forma de formular as perguntas.

Note que muitas vezes os responsáveis das empresas têm uma atitude mais cooperante para com questionários enviados por 'entidades oficiais', e uma atitude menos cooperante para com os questionários enviados por centros de investigação, e muito menos ainda pelos mestrandos (especialmente questionários longos que precisam de muito tempo para preencher e que pedem informação 'sensível'). Mas quanto mais realista for o questionário mais provável será a cooperação dos inquiridos. Vale a pena notar que a cooperação é muito importante, especialmente quando:

- o investigador quer retirar uma amostra aleatória de casos. (Nesta situação a falta de cooperação pode trazer problemas graves em termos de representatividade da amostra recolhida);
- o inquérito foi enviado pelo correio. (É normal num tal inquérito que a taxa de respostas a um questionário **que não contenha perguntas "sensíveis"** seja só de cerca de 30%). Se o questionário contiver perguntas sensíveis a taxa de resposta pode ser inferior a 10% e, neste caso, provavelmente não valerá a pena analisar os dados.

No caso de existir grande falta de cooperação no preenchimento de um questionário, o investigador pode ter de perder muito tempo, e muito dinheiro, para arranjar mais casos.

4.3. Perguntas gerais e perguntas específicas

É mais fácil, e provavelmente mais claro, explicar a diferença entre perguntas gerais e perguntas específicas por meio de um exemplo.

EXEMPLO:

Considere as duas perguntas e respostas seguintes:

a) *Gosta de trabalhar em grupo?*

SIM	NÃO
X	

b) *Gosta de trabalhar no seu grupo actual?*

SIM

NÃO

X

A pergunta (a) é uma **pergunta geral** porque se refere ao trabalho em grupo numa maneira geral, em contraste com o trabalhar sozinho.

A pergunta (b) é uma **pergunta específica** porque se refere a um grupo específico – o grupo actual do inquirido.

Note que as duas respostas deste exemplo **podem ser totalmente compatíveis**. Uma pessoa pode gostar de trabalhar em grupo, em geral, mas pode não gostar do seu actual grupo de trabalho porque não gosta das pessoas que o constituem.

REGRA DE OURO

*Pense bem se quer informação do tipo geral ou do tipo específico. Não é **necessariamente possível** fazer inferências correctas a partir das respostas dadas às perguntas gerais sobre atitudes, opiniões, satisfações ou gostos específicos.*

Vale a pena ter em atenção que quem responde às perguntas sobre atitudes, opiniões, satisfações, preferências e gostos interpreta muitas vezes uma pergunta geral em termos da sua situação específica. Portanto, é importante escrever as perguntas gerais com muito cuidado. Por exemplo, a pergunta geral do nosso exemplo, Pergunta (a) acima, não está bem escrita. Seria mais claro, e menos ambíguo, rescrevê-la do seguinte modo:

(a) *Prefere **geralmente** trabalhar em grupo ou sozinho?*

EM GRUPO

SOZINHO

4.4. Perguntas abertas e perguntas fechadas

A diferença entre perguntas abertas e perguntas fechadas encontra-se essencialmente na forma como a resposta é dada.

Perguntas abertas: requerem de uma resposta construída e escrita pelo respondente, ou seja, a pessoa responde com as suas próprias palavras.

Por exemplo:

Pergunta aberta: *"Em que medida está satisfeito ou insatisfeito com o seu chefe de secção?"*

Resposta: *"Em geral estou satisfeito com ele, muito embora ele tenha os seus favoritos na secção e nem sempre esteja disponível quando necessário. Mas, geralmente, dá suporte aos empregados— há chefes piores".*

Perguntas fechadas: No caso destas perguntas o respondente tem de escolher entre respostas alternativas escritas pelo autor.

Exemplo:

Pergunta fechada: *"Em que medida está satisfeito ou insatisfeito com o seu chefe de secção?"*

Respostas alternativas:

Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note que é muitas vezes possível utilizar exactamente as mesmas palavras como pergunta aberta ou pergunta fechada.

4.4.1. As vantagens e desvantagens das perguntas abertas e das perguntas fechadas

Como autor de um questionário vai ter de escolher que tipo de pergunta vai utilizar, pois os dois tipos de perguntas têm vantagens e desvantagens. O Quadro 3 apresenta um resumo destas.

Quadro 3

TIPO DE PERGUNTA	VANTAGENS	DESVANTAGENS
PERGUNTAS ABERTAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podem dar mais informação ▪ Muitas vezes dão informação mais “rica” e detalhada ▪ Por vezes dão informação inesperada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muitas vezes as respostas têm de ser “interpretadas” ▪ É preciso muito tempo para codificar as respostas ▪ Normalmente é preciso utilizar pelo menos dois avaliadores na “interpretação” e codificação das respostas ▪ As respostas são mais difíceis de analisar numa maneira estatisticamente sofisticada e a análise requer muito tempo
PERGUNTAS FECHADAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ É fácil aplicar análises estatísticas para analisar as respostas ▪ Muitas vezes é possível analisar os dados de maneira sofisticada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por vezes a informação das respostas é pouco “rica” ▪ Por vezes as respostas conduzem a conclusões simples demais

Perante estes dois tipos de perguntas é possível desenvolver três tipos de questionário:

- Um questionário que só contenha perguntas abertas.
- Um questionário que só contenha perguntas fechadas.
- Um questionário que contenha perguntas abertas e perguntas fechadas.

O primeiro tipo de questionário é especialmente útil em três situações:

- Quando o ideal seria efectuar entrevistas mas o investigador não tem tempo nem facilidade para as fazer.
- Quando não há muita literatura sobre o tema de investigação, ou quando a literatura não dá indicação das variáveis mais relevantes, ou importantes, e o investigador pretende fazer um **estudo preliminar** (“*pilot study*”) para encontrar tais variáveis.
- Quando o questionário pretende obter **informação qualitativa** (em vez de informação quantitativa).

O segundo tipo de questionário é especialmente útil em duas situações:

- Quando o investigador conhece muito bem a natureza das variáveis mais relevantes, e mais importantes, na área da investigação e quer obter informação **quantitativa** sobre elas.

- Quando o investigador quer utilizar um conjunto de perguntas para criar uma nova variável. Por exemplo, quando quer desenvolver uma nova variável "Satisfação global no emprego" e pretende criar esta variável a partir de um conjunto de perguntas sobre vários aspectos, ou "componentes", da satisfação já conhecidos (vide Secção 3.1 acima).

O terceiro tipo de questionário é útil quando o investigador quer obter informação qualitativa para complementar e contextualizar a informação quantitativa obtida pelas outras variáveis.

REGRA DE OURO

*Antes de escrever perguntas abertas pense bem como vai analisar as respostas. Tem tempo e vontade para fazer "análise de conteúdo" ou outro tipo de análise semelhante? Se não, evite usar **muitas** perguntas abertas.*

4.5. Extensão e clareza das perguntas

É óbvio que o significado de cada uma das perguntas deve ser claro. Quando estamos a escrever as perguntas do questionário devemos lembrar-nos de que **em geral**:

- Clareza está inversamente relacionada com a extensão de uma pergunta.
- Quanto mais "literárias" e sofisticadas forem as palavras de uma pergunta, menos claro é o seu significado.
- São muitas as pessoas que têm vocabulários e habilitações literárias restritos.

Há vários métodos para avaliar a clareza e legibilidade da matéria escrita⁴, e há vários programas (como o WinWord) que fornecem uma medida de compreensão do texto escrito. Contudo, nenhum deles ajuda na formulação das perguntas (mas podem ajudá-lo quando está a escrever o relatório...).

Quando se está a escrever as perguntas de um questionário é conveniente pensar cuidadosamente quem vai responder ao questionário e escrever as perguntas de uma maneira adequada às suas (prováveis) habilitações literárias e ao seu vocabulário. E, depois de escrever as perguntas, vale a pena verificar se são compreensíveis por meio de um pequeno estudo preliminar ou pré-teste. Muitas vezes não haverá tempo suficiente para aplicar um pré-teste, mas pode ser útil mostrar as perguntas a algumas pessoas (tão semelhantes quanto possíveis às que irão responder ao questionário) para comentar sobre a clareza das perguntas do questionário elaborado.

⁴ Vide HARTLEY, J. and BRANTHWAITE, A. (1989). *The Applied Psychologist*. Open University Press, Milton Keynes.

REGRA DE OURO

Nem sempre é possível evitar o uso de termos técnicos mas, sempre que o seja, escreva perguntas curtas, use palavras simples, use sintaxe simples.

4.6. Falhas vulgares a evitar

4.6.1. Perguntas múltiplas

As perguntas múltiplas contêm pressupostos que podem ser válidos ou não.

Por exemplo: Imagine que é Administrador de uma empresa. A sua empresa não tem Gestor de Recursos Humanos mas a empresa está a promover cursos de formação. Qual será a sua resposta à seguinte pergunta?

"Na sua empresa, o gestor de Recursos Humanos está a promover cursos de formação?"

SIM	NÃO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Não é possível responder SIM porque a empresa não tem Gestor de Recursos Humanos, mas também não é possível responder NÃO porque esta resposta implica que a empresa **tem** Gestor de Recursos Humanos **mas** ele não está a promover cursos de formação.

Esta pergunta é uma pergunta múltipla. Não é uma única pergunta, tem **duas**, ou talvez **três** perguntas nela incluída. A pergunta pode ser reescrita da seguinte forma:

	SIM	NÃO
1. "A sua empresa tem Gestor de Recursos Humanos?"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. "A sua empresa tem cursos de formação?"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se respondeu SIM às Perguntas 1 e 2 responda à Pergunta 3. Caso contrário passe às perguntas seguintes:

3. *"É o Gestor de Recursos Humanos que promove os cursos de formação?"*

SIM	NÃO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota:

Não é invulgar os autores de questionários escreverem perguntas múltiplas. E o que é pior é que, quase sempre, os respondentes respondem às perguntas múltiplas. **Mas o que significam as respostas a essas perguntas? ---- quem sabe?** O que é claro é que perguntas múltiplas dão respostas potencialmente ambíguas e portanto fazem baixar a qualidade da investigação.

REGRA DE OURO

Verifique sempre que as perguntas que escreveu não são perguntas múltiplas.

4.6.2. Perguntas que usam uma mistura de conjunções e disjunções

Estas são um tipo específico da pergunta múltipla.

Considere a seguinte pergunta:

"Os produtos da sua empresa vão para França e Alemanha ou Itália?"

SIM

NÃO

O que significa a resposta SIM?

Significa que os produtos vão para (França e Alemanha) ou alternativamente para Itália?

Significa que os produtos vão para França e (Alemanha ou Itália)?

O significado da resposta SIM é ambíguo, e a forma da pergunta é ridícula.

REGRA DE OURO

Convém evitar escrever perguntas que contenham uma mistura de conjunções e disjunções.

No entanto, no caso de ser obrigatório usá-las escreva-as de uma maneira mais clara.

Por exemplo:

"Para quais dos seguintes países vão os produtos da sua empresa?"

Assinale a sua resposta com um X.

SIM

NÃO

- **FRANÇA**
- **ALEMANHA**
- **ITÁLIA**

Neste caso deve ser possível analisar as respostas (através de **tabelas de contingência**, ou seja efectuando **cruzamentos**) para entender as conjunções e disjunções entre os destinos dos produtos.

4.6.3. Perguntas não – neutras

As perguntas de um questionário escritas para medir opiniões, atitudes ou satisfações devem ter uma forma neutra, ou seja, não devem ter uma forma que convide a uma só resposta positiva (ou só uma resposta negativa). Por exemplo, considere a seguinte pergunta:

“Em que medida está satisfeito ou insatisfeito com o seu chefe de Secção?”

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

Esta pergunta está escrita para medir uma variável tecnicamente chamada uma variável “Bipolar”. Este nome indica que a variável tem um polo positivo (satisfação), um polo negativo (insatisfação) e entre os dois polos um ponto neutro. Quase todas as opiniões, atitudes e satisfações são variáveis bipolares.

A forma da pergunta acima é neutra porque não “força” o respondente a dar uma resposta positiva nem “força” o respondente a dar uma resposta negativa. E o conjunto de respostas alternativas é adequado porque contém respostas positivas, respostas negativas e uma resposta neutra.

Mas a pergunta pode ser reescrita de forma **não- neutra**. Por exemplo:

“Como classifica o seu grau de satisfação com o seu chefe de Secção?”

Muito pouco Satisfeito	Pouco Satisfeito	Medianamente Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

Note que a pergunta só se refere ao “grau de satisfação”(um sentimento positivo) e portanto impõe implicitamente ao respondente pressão psicológica para dar uma resposta positiva.

Note ainda que o conjunto de respostas alternativas reforça esta pressão porque não contém respostas negativas. Logicamente, a resposta “Muito pouco satisfeito” não implica “Insatisfeito” -- implica um sentimento ligeiramente do lado positivo do ponto neutro. Psicologicamente, é provável que alguns respondentes utilizem a resposta “Muito pouco satisfeito” para significar “Insatisfeito”, outros para significar “Muito insatisfeito” e outros para significar “um pequeno grau de satisfação”. Portanto a resposta “Muito pouco satisfeito” é ambígua.

Há várias formas de perguntas não-neutras:

- Perguntas que só se refiram ao lado positivo (ou lado negativo) de uma variável bipolar.

Por exemplo, a pergunta acima.

- Perguntas que contenham informação persuasiva, (o que é uma forma de pressão psicológica).

Por exemplo:

"É normal que a maioria dos empregados estejam insatisfeitos com o chefe de Secção. Concorda com eles?"

SIM NÃO

Note que a expressão "É normal" está a dar informação persuasiva no sentido em que está a indicar a característica das pessoas normais e quase toda a gente pretende ser considerada "normal".

- Perguntas que contenham adjectivos quantitativos.

Por exemplo:

"Acha que o seu chefe de Secção é **sempre** simpático?"

SIM NÃO

"Está ou não **muito** satisfeito com o seu chefe de Secção?"

SIM NÃO

(A presença destes adjectivos quantitativos tem tendência a forçar a resposta "NÃO")

É especialmente importante evitar utilizar perguntas que contenham palavras "extremamente fortes" tais como, "Totalmente", "Nunca", "Demais". Mas é aceitável utilizar palavras deste tipo **como respostas** num conjunto de respostas alternativas.

- Perguntas que solicitem respostas estereotipadas.

Por exemplo:

"Acha que os estrangeiros compreendem bem o clima organizacional das empresas portuguesas?"

SIM NÃO

- Perguntas que provavelmente solicitam respostas "socialmente desejáveis".

Por exemplo:

"Acha que é importante ser leal aos seus colegas?"

SIM

NÃO

(quase ninguém irá responder NÃO à pergunta)

- Perguntas que solicitam concordância com um dado pressuposto.

Por exemplo:

"Gosta do seu chefe de Secção não é?"

SIM

NÃO

(Note que esta forma de pergunta é relativamente vulgar, e aceitável, numa conversa entre amigos --- "Gosta do vinho tinto do Alentejo não é?" --- mas é totalmente inaceitável num questionário).

REGRA DE OURO

Verifique sempre que as perguntas do seu questionário são neutras. Para isso é útil que, depois de escrever as perguntas, ponha o questionário de lado por uns dias e imagine-se, em seguida, um respondente ao questionário. Leia cada uma das perguntas com atenção e observe os seus sentimentos. Se sentir que a pergunta está a "forçar" uma só resposta, deve reformulá-la.

4.7. Fiabilidade e validade das respostas

Se as perguntas solicitam atitudes, gostos/desgostos, satisfações ou valores, há sempre dúvidas sobre a fiabilidade e a validade das respostas a cada uma das perguntas. Mas há uma coisa que pode ajudar a quem constrói o questionário e que é verificar a **consistência das respostas** (sem entrar no mundo escuro de psicometria!!).

A repetição de perguntas numa outra forma, utilizando outras palavras, pode dar uma pequena ideia da fiabilidade, em termos de consistência (mas não necessariamente de validade) das respostas.

Por exemplo:

"Em geral, prefere emprego em grupo ou sozinho?"

EM GRUPO

SOZINHO

E mais tarde no questionário:

"Geralmente, gosta de trabalhar sozinho?"

SIM

NÃO

Com repetições de perguntas como estas é possível examinar a consistência das respostas. Neste caso, um respondente que responde "EM GRUPO" à primeira questão e "NÃO" à segunda (ou "SOZINHO" e "SIM", respectivamente) mostra **consistência** nas duas respostas. Mas esta prática tem um preço! Aumenta o tamanho do questionário, e **muitas** repetições podem irritar o respondente. Portanto, é boa ideia utilizar repetição só no caso de variáveis (questões) de grande importância para a investigação.

Normalmente não é possível verificar (e raramente é possível demonstrar) a validade das respostas. Portanto, é especialmente importante escrever boas perguntas, de modo que, pelo menos, estas tenham validade de aparência ("*face validity*"). Às vezes, quando as perguntas do questionário são usadas para construir **uma dimensão homogênea** (por exemplo, uma escala de satisfação com o emprego), é possível investigar a fiabilidade e a "validade do factor" (*factor validity*) com a técnica de análise factorial "*Alpha factoring*". Mas isto só é possível fazer depois dos dados estarem recolhidos (na fase de análise dos dados)⁵.

⁵ Para entender mais sobre as técnicas de avaliação da fiabilidade e validade vide HILL, M.M. & HILL, A.B. (1998), op. cit.

5.

RESPOSTAS E ESCALAS DE MEDIDA

Quando o questionário contém perguntas fechadas é preciso escolher um conjunto de respostas alternativas para cada uma destas perguntas. É possível associar números às respostas para analisá-las por meio de técnicas estatísticas, e os números associados com um conjunto de respostas apresentam uma **escala de medida**. Há vários tipos destas escalas.

Tipos de escala

Os dois tipos de escala frequentemente usados em questionários são:

- **Escalas nominais**
- **Escalas ordinais**

Há, no entanto, outros dois tipos de escalas menos usadas em questionários (excepto para medir algumas características dos casos). Estes tipos de escala são:

- **Escalas de intervalo**
- **Escalas de rácio**

Nesta secção vamos explicar a natureza destas escalas e referiremos brevemente os tipos de análises estatísticas adequadas às variáveis medidas em cada um das escalas.

5.1. Escalas Nominais

Este tipo de escala consiste num conjunto de categorias de resposta **qualitativamente diferentes e mutuamente exclusivas**. Por exemplo:

(a) SIM NÃO

(b) MASCULINO FEMININO

(c) GERENTE TÉCNICO ADMINISTRADOR OPERÁRIO

Note que é possível atribuir um número a cada categoria para codificar as respostas. **Mas os números não implicam diferenças em *quantidade*. Só servem para identificar a categoria qualitativa.**

Por exemplo é possível dar os números 1–4 às categorias de profissão acima referidas:

GERENTE	TÉCNICO	ADMINISTRADOR	OPERÁRIO
1	2	3	4

Nota:

Não é razoável calcular um valor médio neste tipo de escala. Só é razoável calcular frequências (numero de respostas) em cada uma das categorias. Se não compreende isto, imagine que a variável “SEXO” é medida na seguinte escala:

MASCULINO	FEMININO
1	2

Agora imagine que numa amostra de 10 pessoas há, por exemplo, 8 homens e 2 mulheres. É fácil calcular o valor médio da variável “SEXO”.

$$\text{Valor médio} = \frac{(8 \times 1) + (2 \times 2)}{10} = 1,2$$

Será que podemos afirmar que, em média, o “SEXO” das pessoas da amostra é igual a 1,2? Conhece muitas pessoas **entre** o sexo masculino e o sexo feminino? **Achamos ser pouco provável que a pessoa típica seja transexual.**

REGRA DE OURO

Lembre-se que o valor médio é uma estatística ridícula quando se usa uma escala nominal para medir uma variável!

5.1.1. Técnicas estatísticas para analisar respostas dadas numa escala nominal

As escalas nominais fornecem dados na forma de frequências. Isto significa que o que se tem são o número de respostas em cada categoria da escala. Portanto as análises estatísticas adequadas são principalmente as técnicas não-paramétricas.

Para fazer análises simples (univariadas e bivariadas) utilizando o software SPSS use as opções seguintes:

STATISTICS

NONPARAMETRIC TESTS

(Escolha o teste que pretende utilizar da lista dos testes disponíveis)

Se, no entanto, quiser calcular o coeficiente de correlação entre duas variáveis medidas por meio de escalas nominais, use as opções seguintes:

STATISTICS

SUMMARIZE

CROSSTABS

Statistics (dentro da opção *crosstabs*)

(Escolha o coeficiente de correlação que quiser da lista disponível)

CONSELHO PRÁTICO

Se tiver dificuldade em decidir o tipo de teste não-paramétrico adequado pode ser útil consultar Siegel (1975). É um livro em português, tem um quadro que indica que tipo de teste deve ser utilizado consoante os tipos de medida e a natureza da investigação e tem exemplos simples para cada tipo de teste.

É possível ainda utilizar o software estatístico SPSS para fazer vários tipos de análise multivariada com respostas dadas na escala nominal. Por exemplo: “*Correspondence analysis*” (um tipo de análise factorial). Para isso, use as opções seguintes.

STATISTICS

DATA REDUCTION

CORRESPONDENCE ANALYSIS

Há ainda outras análises multivariadas disponíveis no SPSS eg. *HOMALS*, *PRINCALS*, *LOGLINEAR ANALYSIS*, mas se não tiver muita experiência com estes métodos é melhor evitá-los.

5.2. Escalas ordinais

Estas escalas admitem uma ordenação numérica das suas categorias, ou seja, das respostas alternativas, estabelecendo uma relação de ordem entre elas. Contudo, não é possível medir a magnitude das diferenças entre as categorias.

Num questionário, é possível escrever dois tipos de perguntas que utilizem respostas dadas numa escala ordinal. É importante perceber a diferença entre estes dois tipos de perguntas porque os métodos para analisar as respostas têm de ser diferentes.

Pergunta do Tipo 1

Neste tipo de pergunta (variável) são apresentados um conjunto de itens e o respondente tem de os avaliar, **uns em relação aos outros**. Ou seja, o respondente tem de dar uma ordenação aos itens.

Por exemplo, considere a pergunta seguinte:

*“Ponha por ordem os itens seguintes **em termos do grau de importância que lhes atribui**”.*

(Atribua o numero 5 ao item mais importante, 4 ao item de importância seguinte, etc.)

ITEM	GRAU DE IMPORTÂNCIA
<i>Ter trabalho interessante</i>	
<i>Ter ordenado alto</i>	
<i>Ter chefe de secção simpático</i>	
<i>Ter bons colegas no emprego</i>	
<i>Ter segurança no emprego</i>	

O respondente pode escrever (por exemplo)

ITEM	GRAU DE IMPORTÂNCIA
<i>Ter trabalho interessante</i>	4
<i>Ter ordenado alto</i>	3
<i>Ter chefe de secção simpático</i>	1
<i>Ter bons colegas no emprego</i>	2
<i>Ter segurança no emprego</i>	5

Note que, neste tipo de pergunta, **só há uma variável**, --- “Importância atribuída”. Os cinco “itens” não são variáveis -- são características dadas ou “fixas”.

Normalmente não é aconselhável usar este tipo de pergunta porque ela não nos dá informação muito detalhada.

Por exemplo, no caso ilustrado não sabemos se, em termos absolutos, o respondente atribui **grande** importância ou **relativa** importância ao item “ter trabalho interessante”. O que sabemos é que, para ele, é **mais importante** ter trabalho interessante do que ter ordenado alto, bons colegas ou um chefe da secção simpático, mas não sabemos **quanto mais importante** isso é. Numa escala de ordem, a diferença entre os valores numéricos adjacentes não indica necessariamente diferenças iguais na quantidade da variável medida.

E não é legítimo fazer inferências sobre rácios entre valores numéricos na escala. Por exemplo, o valor 5 no exemplo não indica que "Segurança no emprego" é cinco vezes mais importante do que "Chefe simpático" que tem valor 1 (na secção 5.5, demonstraremos as características das escalas de ordem).

Há outro problema ainda com este tipo de pergunta. Os métodos estatísticos disponíveis para analisar os dados são relativamente restritos.

Pergunta do Tipo 2

Neste tipo de pergunta o respondente tem de avaliar **só um item** em termos de **uma variável**.

Considere este exemplo:

"Em que medida está satisfeito ou insatisfeito no seu emprego?"

Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Nem Satisfeito nem Insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1	2	3	4	5

Aqui a variável é "**Satisfação**" e o item a avaliar é **o emprego**.

5.2.1. Técnicas estatísticas para analisar respostas dadas numa escala ordinal

Pergunta do Tipo 1

O tipo de análise mais vulgar para este tipo de pergunta é **a análise de variância de Friedman**. Esta análise precisa de dois passos:

Passo (1) Elabore um Quadro que contenha os valores numéricos dados aos "itens" para cada um dos casos. O Quadro 4 apresenta os dados para uma amostra de 10 casos do nosso exemplo acima (Pergunta 1).

Passo (2) Aplique aos dados as opções seguintes do SPSS:

STATISTICS

NONPARAMETRIC TESTS

K RELATED SAMPLES

FRIEDMAN

Quadro 4.

Caso	Trabalho	Ordenado	Chefe	Colegas	Segurança
1	1	2	4	3	5
2	2	3	1	5	4
3	4	2	5	3	1
4	2	1	3	5	4
5	3	5	4	2	1
6	2	4	3	5	1
7	3	5	4	1	2
8	1	3	4	5	2
9	3	4	2	5	1
10	1	3	4	5	2
TOTAL	22	32	34	39	23

Tecnicamente a Análise de variância de Friedman testa a hipótese que os Totais no Quadro 4 para as cinco categorias sejam iguais. Em termos mais simples, no caso do nosso exemplo, testa a hipótese que, no total da amostra, os cinco itens têm avaliações com igual importância. A Análise produz uma estatística χ_r^2 que pode ser tratada como a estatística do χ^2 . Para o exemplo apresentado no Quadro 4, $\chi_r^2 = 8,560$, g.l. (4), $p = 0,073$. Este resultado indica que, para a amostra como um todo, os cinco "itens" não diferem significativamente em termos de "Importância".

Note que um valor significativo da estatística χ_r^2 só indica que as avaliações dos "itens" não são iguais, e não indica quais itens diferem significativamente uns dos outros -- portanto a análise não é muito útil e sempre que possível é melhor evitar usar perguntas do Tipo 1.

Pergunta do Tipo 2

Embora as perguntas do Tipo 2 utilizem escalas ordinais, é muito vulgar tratar os resultados como resultados obtidos através de uma escala de intervalo ou de uma escala de rácio. Para distinguir este tipo de escala ordinal das verdadeiras escalas de intervalo ou rácio vamos chamar às escalas ordinais ligadas com Perguntas de Tipo 2 "**Escalas de Avaliação**".

Para analisar as respostas dadas nas "Escalas de Avaliação" é muito vulgar aplicar métodos paramétricos (por exemplo, teste "t", ANOVA, correlações do tipo Pearson, e mesmo análises multivariadas -- análise factorial, análise discriminante etc.). A aplicação destes métodos não traz geralmente problemas quando as perguntas, e as escalas de resposta, são bem escritas, e quando as análises são bem planeadas.

REGRA DE OURO

Se quiser analisar respostas feitas numa “Escala de Avaliação” é muito importante verificar se os dados estão mais ou menos de acordo com os pressupostos dos métodos paramétricos -- por exemplo; distribuições relativamente normais, homogeneidade de variância, ou relações lineares entre variáveis no caso de correlações do tipo Pearson e no caso de regressão linear.

5.3. Escalas de intervalo

Estas escalas têm a característica de uma escala ordinal em que um valor numérico mais elevado na escala indica uma quantidade maior da variável medida. Mas têm uma característica adicional: as diferenças entre valores numéricos adjacentes na escala indicam diferenças iguais na quantidade da variável medida. Isto significa que se fizermos uma transformação linear dos valores, os intervalos entre valores adjacentes na escala permanecem iguais após transformação. É possível entender esta característica muito facilmente por meio do exemplo de duas escalas de temperatura – a escala Centígrada e a escala Fahrenheit. Estas escalas de temperatura são escalas de Intervalo. A temperatura na escala Centígrada pode ser transformada em temperatura na escala Fahrenheit por meio da transformação linear seguinte:

$$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} (9/5) + 32$$

Por exemplo, a temperatura de 10 $^{\circ}\text{C}$ transformada em Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) é

$$\begin{aligned}\text{Temperatura Fahrenheit} &= 10 (9/5) + 32 \\ &= 90/5 + 32 \\ &= 18 + 32 \\ &= 50 ^{\circ}\text{F}\end{aligned}$$

ou seja, 10 $^{\circ}\text{C}$ é equivalente a 50 $^{\circ}\text{F}$

No Quadro 5 encontram-se 5 valores de temperatura na escala Centígrada e correspondente equivalência na escala Fahrenheit.

Quadro 5
Escalas de temperatura Centígrado (°C) e Fahrenheit (°F)

TEMPERATURA	
°C	°F
0	32
10	50
20	68
30	86
40	104

É fácil verificar que a diferença entre dois valores adjacentes apresentados no Quadro 5 na escala Centígrada (por exemplo, entre 0 e 10 ou entre 20 e 30) é de 10 graus. Na escala Fahrenheit, os valores numéricos são diferentes, mas as **diferenças** entre dois valores adjacentes ainda são iguais --- a diferença é de 18 graus. Mais importante do que isto é que a **diferença** de quantidade de calor entre 0 °C e 10 °C é igual à **diferença** de quantidade de calor entre 20°C e 30°C.

As escalas de intervalo são muito úteis mas têm uma limitação. **O valor "Zero" da escala é arbitrário** e não indica a ausência total da variável medida pela escala. Por exemplo, o valor 0 °C não indica que não haja nenhum calor (actividade molecular) presente. Isto deve ser óbvio porque:

- É possível ter temperaturas negativas (por exemplo no inverno a temperatura em Moscovo frequentemente está entre -5°C e -10 °C);
- É evidente no Quadro 5 que uma temperatura de 0 °C é igual à temperatura 32 °F -- o que indica a presença de algum grau de calor.

Este problema do valor zero arbitrário implica **que não é possível fazer inferências sobre os rácios de valores na escala**. Por exemplo, uma temperatura de 40 °C não indica 4 vezes mais calor do que uma temperatura de 10 °C mesmo que o rácio dos dois valores seja 4:1. Isto é evidente porque na escala Fahrenheit as mesmas temperaturas são 104 e 50 graus --- e o rácio destas temperaturas não é 4:1 (é 2,08:1).

No âmbito de questionários utilizados nas ciências sociais são poucas as variáveis ligadas com escalas de intervalo. Mas como dissemos acima é vulgar tratar as escalas de resposta do tipo "Escala de Avaliação" **como escalas de intervalo**.

5.3.1. Técnicas estatísticas para analisar respostas feitas numa escala de intervalo

É legítimo aplicar todos os métodos paramétricos e não-paramétricos a variáveis medidas neste tipo de escala. Mas os primeiros métodos são preferíveis porque são mais poderosos.

5.4. Escalas de rácio

Estas escalas têm todas as características das escalas de intervalo mas têm uma característica adicional. **O valor "zero" não é arbitrário -- é absoluta ou "real"**. Por causa desta característica adicional, numa escala de rácio é possível fazer inferências sobre um rácio de valores na escala. Por exemplo, no Continente Europeu medimos distância nas cartas geográficas em termos de Quilómetros, mas em Inglaterra e nos E.U.A. as distâncias nas cartas geográficas são medidas em milhas. Quilómetros e milhas são ambas escalas de rácio e é possível converter quilómetros em milhas por meio da transformação linear seguinte:

$$\text{Quilómetros} = 5/8 (\text{Milhas})$$

$$\begin{aligned} \text{Por exemplo, 16 quilómetros} &= 5/8 (16) \text{ milhas} \\ &= 80/8 \\ &= 10 \text{ milhas} \end{aligned}$$

(Esta conversão é uma aproximação porque 1 milha = 1,609 Km, mas é uma aproximação frequentemente utilizada)

Para compreender que é possível fazer inferências sobre rácios numa escala do rácio, imagine que há cinco cidades, A, B, C, D, E numa estrada em linha recta como mostra a Figura 1.

Figura 1

A	B	C	D	E
	32 km	64 km	96 km	128 km
	20 milhas	40 milhas	60 milhas	80 milhas

A Figura 1 revela as distâncias, em quilómetros e milhas, entre a cidade A e as cidades B,C,D e E .

A distância entre as cidades A e B é de 32 km, e a distância entre A e E é de 128 km, portanto, parece que a cidade E está 4 vezes mais longe da cidade A do que da cidade B. Isto quer dizer que o rácio entre a distancia (A - E) e a distância (A -B) é 4:1. Em termos de milhas o rácio destas distâncias também é 4:1 [(A - E) = 80 milhas e (A -B) = 20 milhas]. É evidente que o rácio de valores numa escala de rácio é preservado depois de uma transformação linear (como a transformação de quilómetros em milhas acima). Isto acontece porque **o valor zero de uma escala de rácio não é arbitrário ---- é absoluto e "real"**. Este facto deve ser óbvio porque, na Figura 1, a cidade A está necessariamente situada a zero quilómetros (e zero milhas) da cidade A!

No contexto de questionários utilizados em ciências sociais, as variáveis medidas por meio de escalas de rácio mais vulgares são:

VARIÁVEL	ESCALAS
Tempo	(anos, dias, meses, horas etc.)
Distância	(Quilómetros, milhas, metros, polegadas etc.)
Frequência	(Numero de vezes por semana que vê televisão etc.)
Dinheiro	(Escudos , Libras, Francos etc.)

5.4.1. Técnicas estatísticas para analisar respostas feitas numa escala de rácio

É possível utilizar todos os métodos paramétricos -- mas, como sempre, na aplicação destes métodos é preciso verificar que os dados satisfazem mais ou menos os pressupostos dos métodos aplicados.

5.5. A diferença entre “escalas de avaliação” e escalas de intervalo ou rácio

Considere-se o seguinte exemplo para visualizar, de uma maneira simples e clara, algumas diferenças entre “escalas de avaliação” e escalas de rácio:

Imagine que pretendíamos medir a altura de cinco homens (André, Bruno, Carlos, Duarte e Eduardo) e que aplicámos a cada um deles dois tipos de medição:

- Uma **fita métrica** (este instrumento dá medidas numa escala de rácio -- metros)
- A seguinte **“Escala de Avaliação”**:

Muito baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito alto
1	2	3	4	5

O Quadro 6 apresenta os resultados:

Quadro 6

PESSOA	ESCALA	
	Rácio	Avaliação
André	1,84 metros	5
Bruno	1,81 metros	4
Carlos	1,72 metros	3
Duarte	1,68 metros	2
Eduardo	1,01 metros	1

Do Quadro 6 podemos concluir que:

1. As duas escalas indicam que André é mais alto do que Bruno, que Bruno é mais alto do que Carlos, que Carlos é mais alto do que Duarte e que este é mais alto do que Eduardo.

Este facto demonstra que ambas as escalas têm características de uma escala de ordem.

2. Segundo os valores da "Escala de Avaliação", a diferença entre as alturas de André e Bruno ($5 - 4 = 1$) e a diferença entre as alturas de Bruno e Carlos ($4 - 3 = 1$) **parecem** iguais. Mas isto não é verdade!. Segundo os valores da escala de rácio, a diferença entre as alturas de André e Bruno ($1,84 - 1,81 = 0,03$ metros) é mais pequena do que a diferença entre as alturas de Bruno e Carlos ($1,81 - 1,72 = 0,09$ metros).

O facto de as diferenças entre as alturas não serem iguais na escala de rácio implica que a "Escala de Avaliação" não tenha as características de uma Escala de Intervalo. (Numa escala de Intervalo as diferenças entre valores adjacentes indicam diferenças iguais na quantidade da variável medida. Mas a diferença da altura entre André e Bruno e entre Bruno e Carlos, que parecem iguais na "Escala de Avaliação", não são verdadeiramente iguais).

3. Segundo os valores da "Escala de Avaliação", parece que Bruno é duas vezes mais alto do que Duarte e que Duarte é duas vezes mais alto do que Eduardo. Mas isto não é verdade segundo a Escala de Rácio.

Estes factos demonstram que a "Escala de Avaliação" não tem as características de uma Escala de Rácio.

TEMOS DE CONCLUIR QUE:

A "ESCALA DE AVALIAÇÃO" SÓ É UMA ESCALA DE ORDEM, DISFARÇADA COMO ESCALA DE INTERVALO OU RÁCIO

6.

RESPOSTAS ALTERNATIVAS NAS “ESCALAS DE AVALIAÇÃO”

É muito vulgar, e geralmente preferível, utilizar “Escala de Avaliação” para as perguntas da parte principal do questionário. Há vários tipos **gerais** de respostas alternativas que podem ser usadas nas “Escala de Avaliação”. A vantagem destes tipos **gerais** de respostas alternativas é que o mesmo tipo pode ser utilizado para cada uma das perguntas num conjunto ou bloco de perguntas. Mas há também respostas alternativas, a que chamaremos, “**respostas do alfaiate**”, porque são construídas especialmente de acordo com a pergunta formulada e só se aplicam a essa pergunta específica. Explicaremos a natureza destas respostas na secção 6.2.

6.1. Respostas alternativas -- tipos gerais

As respostas alternativas mais vulgarmente utilizadas são:

1. Respostas sobre quantidade:

Por exemplo:

Muito pouco	Pouco	Médio	Muito	Bastante
1	2	3	4	5

2. Respostas sobre frequência:

Por exemplo:

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

3. Respostas sobre avaliação:

Por exemplo:

Muito mau	Mau	Razoável	Bom	Muito bom
1	2	3	4	5

Menos utilizadas em questionários, mas às vezes também aplicadas são as:

4. Respostas sobre probabilidade:

Por exemplo:

Impossível	Pouco provável	Provável	Muito provável	Certo
1	2	3	4	5

Nota: Não importa se os valores numéricos associados às respostas têm a ordem 1,2,3,4,5 ou 5,4,3,2,1. O que importa é **manter a ordem**. Por exemplo, não seria boa ideia usar uma escala como a seguinte.

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

É possível transformar (recodificar) estes valores numéricos numa ordem mais lógica após a recolha dos dados mas, a inclusão desta ordem no questionário, vai provavelmente confundir os respondentes porque as palavras não correspondem, numa maneira lógica, aos valores numéricos.

Não importa os valores absolutos dos números associados às respostas (pode usar -2, -1, 0, 1, 2 se quiser, porque é possível transformar os valores depois de recolher os dados, se for necessário). **Mas geralmente os respondentes preferem escalas de resposta que utilizem números positivos e há pessoas que não compreendem bem os números negativos.**

6.2. Respostas alternativas -- o tipo “ resposta do alfaiate”

Nem sempre é possível, e às vezes não é aconselhável, utilizar as respostas alternativas gerais indicadas na secção anterior. Por exemplo, considere-se a pergunta seguinte:

“Na sua opinião, o que é que as empresas portuguesas do sector das indústrias transformadoras devem fazer em relação aos mercados da União Europeia?”

Não é possível aplicar as respostas gerais da Secção 6.1 a esta pergunta. Se o investigador não quiser utilizar uma pergunta aberta, precisa de construir um conjunto de respostas alternativas especificamente para esta pergunta. A situação aqui é semelhante à situação do homem muito alto (ou muito gordo) que não pode encontrar um fato no pronto a vestir. Ele tem de ir ao alfaiate para fazer um fato “**por medida**”. No caso da pergunta, o investigador tem de se transformar num “alfaiate” para escrever um conjunto de respostas alternativas para a pergunta formulada. Por exemplo:

<p>Devem ignorar os mercados da U.E e concentrar-se totalmente no mercado doméstico</p>	<p>Devem concentrar-se principalmente no mercado doméstico mas devem exportar um bocadinho para os mercados da U.E.</p>	<p>Devem concentrar-se principalmente nos mercados da U.E e vender um bocadinho para o mercado doméstico</p>	<p>Devem concentrar-se totalmente em exportar para os mercados da U.E</p>
1	2	3	4

Note que neste conjunto de respostas alternativas, é razoável tratar os valores numéricos como valores numa "Escala de Avaliação" porque as respostas alternativas podem ser considerada como valores de uma variável contínua "integração nos mercados da U.E."

MAS CUIDADO!! Por vezes as "respostas do alfaiate" não representam valores de uma variável contínua, e nestes casos as respostas alternativas têm de ser tratadas como categorias numa Escala Nominal.

REGRA DE OURO

*Se pretender usar respostas alternativas do tipo "resposta do alfaiate" deve considerar cuidadosamente **como pode tratar** os valores numéricos das respostas que escreveu.*

Se as análises estatísticas planeadas precisarem de respostas numa "Escala de Avaliação" e as "respostas do alfaiate" não fornecerem uma tal escala, precisa de rescrever a pergunta como um conjunto de perguntas onde cada uma utiliza respostas do tipo geral.

6.3. As vantagens e desvantagens das respostas alternativas gerais e das respostas alternativas "do alfaiate"

O Quadro 7 apresenta as principais vantagens e desvantagens dos dois tipos de respostas alternativas – "respostas gerais" e "respostas do alfaiate".

Quadro 7

	VANTAGENS	DESVANTAGENS
RESPOSTAS ALTERNATIVAS GERAIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Em geral, precisam de menos espaço e, portanto, o questionário parece mais curto – o que (provavelmente) aumentará a cooperação dos inquiridos. ▪ Normalmente é possível analisar as respostas utilizando métodos estatísticos sofisticados. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por vezes as respostas não são óptimas, no sentido em que são pouco detalhadas e portanto menos 'ricas'.
RESPOSTAS ALTERNATIVAS "DO ALFAIATE"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Às vezes não é possível aplicar as respostas alternativas gerais! ▪ Muitas vezes as respostas são mais 'ricas' no sentido em que dão informação mais específica e mais detalhada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Por vezes (depende da natureza exacta das respostas alternativas) os valores numéricos não representam valores de uma variável continua e, portanto, os métodos estatísticos para analisá-los têm de ser métodos não paramétricos. ▪ Às vezes precisam de mais espaço e portanto parece que aumentam o comprimento do questionário – (uma situação que pode trazer problemas de cooperação).

6.4. O número de respostas alternativas

É normal que o número de respostas alternativas a escolher pelo investigador esteja entre 2 e 9. O número óptimo vai depender principalmente de três coisas:

- O objectivo da pergunta
- A forma da pergunta
- A natureza dos respondentes

Quando o objectivo da pergunta é **solicitar factos**, e a forma da pergunta só logicamente permite duas respostas possíveis, é obvio que o investigador deve utilizar só duas respostas alternativas. Por exemplo:

"O seu chefe da Secção é do sexo masculino ou feminino?"

MASCULINO	FEMININO
1	2

Mas no caso em que o objectivo da pergunta é **solicitar uma opinião, uma atitude, ou um grau de satisfação**, o investigador não deve utilizar só duas alternativas. Perante este tipo de pergunta a maioria dos respondentes quer dar uma resposta mais detalhada do que seria possível com apenas duas respostas alternativas. Por exemplo, no caso da pergunta:

"Gosta ou não do seu chefe de Secção?"

é **logicamente** possível utilizar as respostas alternativas seguintes:

NÃO GOSTO	GOSTO
0	1

Mas, **psicologicamente**, a grande maioria dos respondentes quer normalmente dar uma resposta mais detalhada (o que é útil ao investigador). Por exemplo:

Não. Detesto-o	Não. Não gosto dele	Nem gosto nem desgosto	Sim. Gosto dele	Sim. Gosto muito dele
1	2	3	4	5

Note que neste caso utilizámos respostas alternativas do tipo "resposta do alfaiate" porque pode ser útil investigar um grau de desgosto maior do que "não gosto dele". (Não é desconhecido que os empregados detestam o chefe de Secção!)

Geralmente não é boa ideia usar mais do que sete respostas alternativas, e na maioria dos casos cinco respostas alternativas são suficientes, especialmente no caso de perguntas que solicitam atitudes, opiniões, gostos ou graus de satisfação. Mas o numero de respostas alternativas depende também (em parte) da natureza dos repondentes. Se os respondentes tiverem habilitações literárias baixas é preferível não usar mais do que cinco respostas alternativas. Segundo a nossa experiência, são poucos os respondentes que gostam de escalas que só tenham três respostas alternativas (e.g. Mau, médio, bom). Muitas vezes na fase do "pre-teste" do questionário os respondentes queixam-se de, por exemplo, quererem dar uma resposta entre médio e mau (ou médio e bom) ou quererem dar uma resposta mais forte do que "mau" (ou "bom").

Quando o objectivo da pergunta é solicitar **factos quantitativos** (por exemplo, sobre o número de trabalhadores na empresa, ou sobre o volume de vendas no ano 1997), e você, como investigador, não conhece a provável gama (e distribuição) dos valores, é útil usar uma das seguintes opções:

- Escreva uma pergunta aberta para a qual a resposta seja um valor exacto escrito pelo respondente. Se precisar de categorizar as respostas depois de recolher os dados é fácil olhar para a gama e para a distribuição dos valores e decidir sobre o número adequado de categorias a usar para classificar as

respostas. (Note que para escolher um conjunto óptimo de categorias de resposta é essencial ter informação sobre a gama e especialmente sobre a distribuição dos valores).

- No caso em que um pedido de um valor exacto pode ser “sensível” demais, e tem de utilizar uma pergunta fechada, é útil consultar pessoalmente alguns potenciais respondentes para obter conselho prático sobre a provável gama de valores bem como sobre o número óptimo de respostas alternativas.

REGRA DE OURO

Nunca adivinhe por si próprio a gama de valores possíveis, nem o número de respostas alternativas, porque é muito fácil escolher uma gama demasiado restrita ou um conjunto de respostas alternativas inadequado às análises de dados.

Para exemplificar esta regra de ouro, vamos contar a história de uma investigação que recentemente encontramos. Os casos eram empresas e o investigador utilizou uma pergunta para solicitar o número de trabalhadores da empresa. Embora ele não soubesse nada sobre a gama provável de valores, não pediu conselho e estabeleceu o conjunto de respostas alternativas apresentado no Quadro 8.

Quadro 8

Numero de trabalhadores	Numero de empresas	% de empresas
Menos de 500	463	89,0
500 -- 999	37	7,1
1000 -- 2500	11	2,1
Maior de 2500	9	1,8
Total	520	100%

O investigador queria utilizar a “dimensão da empresa” (o número de trabalhadores) nas análises de dados fornecidos pelo questionário, mas a grande maioria (89%) das empresas da sua amostra tinha menos que 500 trabalhadores. Tornou-se impossível analisar os dados entrando em consideração com a variável “dimensão da empresa”. Portanto o investigador perdeu muita informação. Para utilizar a “dimensão da empresa” nas análises estatísticas, o investigador precisava de ter um conjunto diferente de respostas alternativas com várias categorias abaixo de 500 trabalhadores. Neste caso teria sido melhor escrever uma pergunta aberta sobre “dimensão da empresa” e solicitar uma resposta escrita em termos do valor exacto do número de trabalhadores. O número de trabalhadores não é um assunto “sensível”.

6.4.1. O número de respostas alternativas – par ou ímpar?

Este é um problema antigo, especialmente no caso de uma pergunta para medir opiniões, atitudes e satisfações. Considere a seguinte pergunta:

"Na sua empresa, a formação em recursos humanos dos Quadros dirigentes é.....?"

Agora considere os dois conjuntos de respostas alternativas abaixo

Conjunto 1.

Muito má 1	Má 2	Média 3	Boa 4	Muito boa 5
----------------------	----------------	-------------------	-----------------	-----------------------

Conjunto 2.

Má 1	Fraca 2	Relativamente Boa 3	Boa 4
----------------	-------------------	-------------------------------	-----------------

Os dois conjuntos de respostas alternativas trazem problemas.

Perante um número ímpar de respostas alternativas como no Conjunto 1, muitos inquiridos têm tendência para dar a resposta **de uma maneira "conservadora"** e responderem no meio da escala (neste caso a resposta "Média"), pensando que é mais "seguro" não dar uma opinião forte (nem positiva nem negativa) --- mas provavelmente têm uma opinião mais forte do que mostram. Portanto, um número de respostas alternativas ímpar pode ajudar à obtenção de respostas erradas. As respostas são "erradas" no sentido em que não são muito representativas das verdadeiras opiniões (ou atitudes ou satisfações) de uma grande parte dos inquiridos. Esta tendência está especialmente ligada com perguntas "sensíveis" sobre atitudes, opiniões ou satisfações, ou seja, perguntas que tratam de assuntos íntimos e potencialmente embaraçosos, ou perguntas em que o respondente pensa que pode estar a correr um risco se der uma resposta positiva (ou negativa) - portanto prefere evitar o risco por meio de uma resposta "neutra".

Por outro lado, um número par de respostas alternativas (como no Conjunto 2) obriga todos os inquiridos a dar um opinião (ou atitude) definitivamente positiva ou negativa. Não é possível dar uma opinião neutra --- mesmo no caso em que a opinião do inquirido seja verdadeiramente neutra. Portanto, um número par de respostas alternativas **pode forçar** a respostas erradas.

CONSELHO PRÁTICO

Infelizmente não há uma regra de ouro para decidir qual é melhor – um número par ou um número ímpar de respostas alternativas. Só é possível dizer que se o investigador pensar que uma variável é “sensível” (no sentido acima), um número par de respostas alternativas pode ser útil. (Neste caso a ausência de uma resposta neutra pode encorajar os respondentes a pensar que uma resposta positiva ou negativa é “normal” e socialmente “aceitável”). Entrevistas feitas aquando do estudo preliminar, antes de escrever o questionário, podem ajudar o investigador a encontrar tais variáveis “sensíveis”. Por outro lado, um questionário anónimo pode reduzir a tendência em dar respostas conservadoras, e portanto suporta a utilização de um número ímpar de respostas alternativas. Quando o questionário é anónimo, os respondentes têm um maior sentido de “segurança” e têm mais vontade de dar respostas verdadeiras.

Se o questionário for anónimo, e se não contiver perguntas “sensíveis”, é (em nossa opinião) geralmente melhor utilizar um número ímpar de respostas alternativas.

Convém notar, contudo, que o número de respostas alternativas num questionário em que as escalas de resposta são “Escala de Avaliação” não precisa de ser sempre o mesmo. Algumas perguntas podem ter um número par, e outras um número ímpar, de respostas alternativas. Normalmente uma tal mistura não traz dificuldades na análise de dados.

7.

PROBLEMAS COM AS RESPOSTAS ALTERNATIVAS

7.1. Confusão nos tipos de resposta alternativa

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

"Em que medida está satisfeito com o seu emprego?"⁶

Pouco	Raramente	Às vezes	Muito	Sempre
1	2	3	4	5

As respostas "Raramente", "Às vezes" e "Sempre" indicam **frequência**, mas as respostas "Pouco" e "Muito" indicam **quantidade**.

Que significa a resposta "Raramente"? Será que significa que nas situações em que o respondente está satisfeito, o seu grau de satisfação é pequeno? NÃO! O grau de satisfação nessas alturas tanto pode ser elevado como pode ser pequeno, ou pode estar entre as duas situações --- é impossível saber-se.

REGRA DE OURO

Verifique sempre cuidadosamente que não está a misturar dois tipos de resposta (neste exemplo, frequência e quantidade) na mesma escala!

⁶ Esperamos que tenha notado que esta pergunta está mal formulada! É mais um exemplo de uma pergunta não neutra (ver Secção 4.6.3.)...

7.2. Gama de respostas alternativas demasiado restrita

É importante oferecer uma gama adequada de respostas alternativas. Considere, por exemplo, a seguinte pergunta:

"A gerência da empresa é.... ?"

Boa	Muito boa	Excelente
1	2	3

Com esta gama de respostas alternativas o respondente não podem fazer uma avaliação desfavorável sobre a gerência!

**(NÃO ESTAMOS A BRINCAR,
JÁ VIMOS ESTE ERRO VÁRIAS VEZES EM QUESTIONÁRIOS...)**

7.3. Respostas alternativas sem descrições

Considere a seguinte pergunta:

"A sua formação na empresa tem sido.....?" (indique na escala) 1 2 3 4 5

Que significam os números? Não é claro. Por não haver uma descrição dos números, os inquiridos têm de interpretar o significado dos valores da escala, e a interpretação não é única. Por exemplo:

Interpretação 1.

Muito má	Má	Razoável	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

Interpretação 2.

Inexistente	Muita fraca	Fraca	Suficiente	Boa
1	2	3	4	5

Note que, neste caso, o valor 1 pode ser interpretado de duas maneiras logicamente contraditórias. Segundo a Interpretação 1, o respondente teve formação, mas a formação foi muito má; segundo a Interpretação 2, o respondente não recebeu formação porque a formação não existiu, portanto, a formação não pode ser muita má (ou muita boa!).

O problema aqui é que o investigador nunca saberá como é que os respondentes interpretaram os valores numa escala de resposta em que as respostas alternativas não têm descrições verbais -- portanto, os resultados obtidos são ambíguos.

7.4. Respostas alternativas parcialmente descritas

Se possível, evite usar escalas que só tenham descrições nos extremos. Por exemplo:

Muito mau					Muito bom
1	2	3	4	5	

Escalas deste tipo são frequentemente utilizadas mas não são aconselhadas -- **especialmente quando:**

- Os respondentes não têm habilitações literárias elevadas.
- Os respondentes não estão habituados a preencher escalas de resposta em questionários.

(É provável que estes tipos de respondentes possam interpretar os valores 2, 3 e 4 de maneiras diferentes e, portanto, o significado das respostas pode ser ambíguo).

É especialmente importante evitar usar respostas parcialmente descritas por palavras que tenham acentuações desiguais. Por exemplo:

Mau					Excelente
1	2	3	4	5	

A resposta "Excelente" é uma resposta **extremamente** positiva, mas a resposta "Mau" não é uma resposta **extremamente** negativa.

Os valores 2,3 e 4 nesta escala têm significados ambíguos e podem ser interpretados de várias maneiras. Por exemplo:

Mau **Fraco** **Médio** **Bom** **Excelente**
 1 2 3 4 5

ou

Mau **Fraco** **Bom** **Muito bom** **Excelente**
 1 2 3 4 5

ou

Mau **Razoável** **Bom** **Muito bom** **Excelente**
 1 2 3 4 5

Não há garantia de que todos os respondentes interpretem os valores 2, 3 e 4 da mesma maneira; mais ainda, não há garantia que esses respondentes interpretem estes valores da mesma maneira que o investigador.

REGRA DE OURO

Para evitar problemas de interpretação, e portanto, para recolher dados que tenham significados relativamente claros, é melhor descrever, com palavras, todos os números da escala de resposta. E é muito importante utilizar um conjunto de respostas “equilibrado”.

7.5. A resposta “não sei”

Por vezes é aconselhável (ou necessário) incluir a resposta “Não sei” para algumas perguntas. Normalmente isto acontece em perguntas que requerem um conhecimento específico do respondente sobre o tema da pergunta. É assim muito importante evitar incluir a resposta “Não sei” **no meio de uma escala** de quantidade, frequência ou avaliação.

Por exemplo considere a pergunta seguinte:

“A política de formação na sua empresa é”

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

É razoável considerar que, provavelmente, nem todos os respondentes (se não trabalharem ou tiverem passado pelo departamento de Recursos Humanos) tenham conhecimento da política de formação na empresa, sendo portanto razoável incluir a resposta “Não sei”. Mas o valor 3 da resposta “Não sei” na escala acima não é uma **avaliação** entre “Má” e “Boa” -- **não é uma avaliação de qualquer coisa – é uma indicação de falta de conhecimento**. Infelizmente, na altura de analisar os dados é muito fácil esquecer isto e calcular um valor

médio, ou mediana, para a variável "Opinião sobre a política de formação" sem descontar a valor 3 da resposta "Não sei".

CONSELHO PRÁTICO

Quando as perguntas para solicitar opiniões ou atitudes sobre assuntos precisam de conhecimento específico, é preferível escrever duas perguntas: uma primeira para investigar o conhecimento do respondente, e uma segunda (só para aqueles que têm conhecimento adequado) para investigar as suas opiniões ou atitudes.

Por exemplo:

Pergunta 21. "Tem conhecimento sobre a política de formação na sua empresa?"

Não **Sim**
0 1

Se respondeu "Sim" à Pergunta 21 passe à Pergunta 22. Se respondeu "Não" passe à pergunta 23.

Pergunta 22. "A política de formação na sua empresa é"

Muito má **Má** **Razoável** **Boa** **Muito boa**
1 2 3 4 5

7.6. Perguntas que permitem respostas múltiplas

Considere a seguinte pergunta:

"Na sua empresa, quem é que decide as necessidades de formação?"

(pode dar mais do que uma resposta).

ENTIDADE (a pessoa que decide)	Resposta
O Director de Recursos Humanos	
O Chefe de Secção	
O Administrador	
Outro (Escreva)	

Este tipo de pergunta é legítima, mas é importante entender que os métodos estatísticos para comparar as respostas alternativas ("Entidades" no exemplo) são restritos a frequências e percentagens. Não é legítimo aplicar estatísticas indutivas na comparação destas respostas alternativas (por exemplo o teste do Qui-

quadrado para uma só amostra). Mas é possível considerar cada uma das respostas **como uma variável**, e então comparar dois ou mais grupos de casos em termos dessa variável. Por exemplo, imagine que foram os Directores de Recursos Humanos de 100 empresas nacionais e 100 empresas multinacionais que responderam à pergunta acima. O Quadro 9 mostra as frequências de cada uma das respostas alternativas dadas pelos Directores de Recursos Humanos.

Quadro 9

ENTIDADE	Empresas nacionais (n = 100)			Empresas multinacionais (n = 100)		
	f	%(Resp)	%(Emp)	f	%(Resp)	%(Emp)
O Director de Recursos Humanos	46	25,4%	46%	69	53,5%	69%
O Chefe de Secção	71	39,2 %	71%	33	25,6%	33%
O Administrador	52	28,7%	52%	19	14,7%	19%
Outro (Escreva)	12	6,7%	12%	8	6,2%	8%
TOTAL	181	100%		129	100%	

f = Frequência. (Número de respostas)

% (RESP) = % das respostas % (Emp) = % das empresas

Note que no Quadro 9 as percentagens não somam 100 % no caso das % (Emp) porque a pergunta permite respostas múltiplas.

Para comparar as entidades só é possível comparar as percentagens -- e segundo estas são o Chefe da Secção (nas empresas nacionais) e o Director de Recursos Humanos (nas empresas multinacionais) que mais vulgarmente decidem as necessidades de formação. À primeira vista, os dados parecem ser apropriados para permitir a comparação entre entidades dentro das empresas nacionais (ou dentro das empresas multinacionais) utilizando o teste do Chi-quadrado para uma amostra - MAS NÃO O SÃO! O teste do Chi-quadrado assume que há uma só resposta por caso e a questão permite respostas múltiplas, ou seja, permite mais do que uma resposta por caso. Tecnicamente refere-se a esta situação como de "N inflacionado" ou seja, de tamanho da amostra inflacionado.

Para comparar as empresas nacionais com as empresas multinacionais em termos de cada uma das Entidades (separadamente) é possível aplicar um "teste entre proporções independentes" (esta técnica usa % Emp). Infelizmente este teste não está disponível no SPSS mas não é difícil fazê-lo "à mão" (vide Ferguson & Takany, 1989).

8. A INTRODUÇÃO DO QUESTIONÁRIO

É usual escrever uma Introdução curta no início da primeira página do questionário. Vale a pena escrevê-la cuidadosamente porque é a primeira coisa que um **potencial** respondente vai ler. As primeiras impressões são importantes -- especialmente como determinantes da decisão de cooperar. Os respondentes gostam de saber um pouco acerca do investigador que está a aplicar o questionário, bem como, no caso de o questionário ser aplicado a empresas, se o investigador é independente da empresa ou não. Gostam também de conhecer um pouco sobre a natureza e objectivos da investigação. Portanto é útil que na Introdução sejam incluídos os seguintes aspectos:

- **Um pedido de cooperação no preenchimento do questionário**

Se o questionário não necessitar de muito tempo para ser preenchido é boa ideia referir isso e dar uma estimativa **realista** do tempo que precisa. Se o questionário for anónimo é útil dizer isso no pedido de cooperação porque, geralmente, um questionário anónimo consegue maior cooperação.

- **A razão da aplicação do questionário**

Muitas vezes basta referir apenas qual o objectivo principal do questionário. No caso de os respondentes serem Administradores, Directores ou outros responsáveis de nível superior da empresa, pode ser útil indicar também, mas **muito resumidamente** (só duas ou três linhas), a natureza e importância do problema que está a investigar por meio do questionário. Uma tal explicação pode ajudar a uma maior cooperação.

- **Uma descrição curta da natureza geral do questionário.**

É importante que a descrição seja clara e breve. É útil indicar a natureza da informação que solicita no questionário. Por exemplo, factos, opiniões, atitudes etc.

▪ **O nome da instituição (faculdade, centro de investigação).**

Vale a pena incluir esta informação porque acentua a natureza académica da sua pesquisa e a sua independência do mundo empresarial. Este último ponto (com afirmação da natureza anónima do questionário) pode ser muito útil para ganhar cooperação no caso de os respondentes serem trabalhadores de uma empresa)

▪ **Uma declaração formal de que a informação fornecida pela empresa ou pelas pessoas individuais será tratada confidencialmente, e que no seu relatório sobre os resultados da pesquisa não vai identificar nem empresas, nem instituições, nem pessoas individuais.**

▪ **Uma declaração formal da natureza anónima do questionário.**

Mesmo que tenha referido a natureza anónima do questionário no pedido de cooperação, é útil frisá-lo usando palavras mais formais.

9. O “LAYOUT” DO QUESTIONÁRIO

É muito importante prestar atenção ao “*layout*” do questionário porque um “*layout*” claro e atraente aumenta a probabilidade de obter a cooperação dos respondentes. É útil recordar que, em princípio, todas as pessoas que recebem questionários são **potenciais** respondentes. O investigador tem de persuadi-los a ficarem **actuais** respondentes.

Geralmente, a primeira atitude que um **potencial** respondente toma é dar uma olhadela pelo questionário para fazer um juízo se irá preenchê-lo ou não. Grande parte desta decisão depende de duas coisas: o tamanho do questionário e o “*layout*”. Quando o questionário é curto e tem um “*layout*” esteticamente atraente é mais provável que o **potencial** respondente fique um **actual** respondente.

9.1. Clareza e tamanho do questionário

É preciso estabelecer um compromisso entre a **clareza do “*layout*”** e o **tamanho do questionário** (não estamos aqui a falar da clareza das perguntas mas na aparência do questionário). Por um lado, um questionário muito extenso põe em causa a boa vontade dos respondentes, mas por outro lado, ninguém gosta de preencher um questionário que não seja claro. Para torná-lo claro, o “*layout*” precisa **de espaços adequados entre as perguntas (e dentro das escalas de resposta)**.

CONSELHO PRÁTICO

É importante não reduzir o comprimento do questionário utilizando um tamanho de caracteres muito pequeno.

Porque não?

As pessoas que recebem um questionário que parece curto (porque foi impresso em letra muito pequena) entendem que é um truque e que o seu preenchimento irá levar mais tempo do que parece. Provavelmente muitas delas vão sentir-se enganadas e a possibilidade de cooperação ficará muito reduzida.

9.2 As secções e as perguntas do questionário

Nem sempre é preciso colocar todas as perguntas que pertencem à mesma secção num só bloco (neste contexto, a palavra "secção" significa um bloco de perguntas que têm tema homogéneo). Muitas vezes, especialmente no caso de um questionário com o objectivo de recolher factos, é razoável ter secções formadas por um só bloco de perguntas com tema homogéneo. Mas quando o questionário trata de opiniões, atitudes ou satisfações é mais apropriado **não colocar** as perguntas de uma secção num só bloco. Isto permite minimizar os efeitos indesejáveis de memória, e os "**efeitos de halo**" e "**estilos de resposta**" (tendências para usar a mesma resposta dada nas perguntas imediatamente anteriores).

No caso deste tipo de variáveis mais 'psicológicas' é útil também alterar, esporadicamente, o sentido das respostas e os números nas escalas de resposta. Por exemplo, se a escala de resposta for:

Muito má	Má	Razoável	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

É boa ideia inverter de vez em quando a escala da seguinte maneira:

Muito boa	Boa	Razoável	Má	Muito má
5	4	3	2	1

Normalmente 50% das perguntas numa secção (perguntas com tema homogéneo) devem ter o primeiro tipo de escala e 50% o segundo. Mas as duas versões de escala **não devem aparecer sistematicamente alternadas**.

CONSELHO PRÁTICO

Quando as perguntas de uma Secção não estiverem colocadas num só bloco, é conveniente utilizar uma tabela de números aleatórios para escolher a posição das perguntas no questionário.

9.3. Instruções

É óbvio que é muito importante dar instruções adequadas aos respondentes, e é especialmente importante dar **instruções novas sempre que se muda a forma das perguntas**. Por exemplo, uma pergunta aberta depois de um bloco de perguntas fechadas precisa de uma instrução nova. No caso de uma pergunta onde sejam permitidas respostas múltiplas é importante referir isso numa instrução ligada com a pergunta. No caso de perguntas que precisem de uma só resposta, é importante indicar isto e indicar também como assinalar a resposta (com um X, com um V, ou colocar um círculo à volta do valor numérico da resposta escolhida).

REGRA DE OURO

Nunca assuma que os respondentes sabem como responder às perguntas. Dê instruções e verifique sempre que as instruções são claras. Instruções vagas ou ambíguas põem em causa o valor dos dados.

CONSELHO PRÁTICO

Vale a pena pedir a um amigo(a) que leia as instruções (e as perguntas) para verificar se estão claras.

9.4. A aparência estética do questionário

Como já foi dito anteriormente a aparência estética do questionário é importante.

Imagine que está numa loja ou num hipermercado e tem à sua frente dois produtos do mesmo tipo com preços idênticos. A embalagem de um deles é esteticamente atraente e a do outro é francamente feia. É mais provável que se decida por comprar o produto com embalagem mais atraente.

As empresas querem a “cooperação” do consumidor na compra de bens, e gastam por isso muito dinheiro em busca de embalagens atraentes porque sabem muito bem que o consumidor é influenciado nas compras pela aparência da embalagem.

CONSELHO PRÁTICO

Lembre-se que precisa de cooperação dos potenciais respondentes para preencher o seu questionário e portanto tem de fazer um pouco de marketing com eles. Um questionário que tenha uma aparência esteticamente atraente, aumenta a probabilidade de que o potencial respondente “compre” o questionário e o preencha.

10. VERIFICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O problema da verificação do questionário já foi focado várias vezes ao longo deste texto mas dada a sua importância vamos voltar a salientá-lo.

Os cientistas sociais profissionais que usem questionários fazem normalmente estudos preliminares (estudos piloto ou pré-testes) para avaliar a adequação do questionário a utilizar. Mas tais estudos requerem tempo e, provavelmente, se for um mestrando ou se o prazo para desenvolver a investigação for muito limitado, não vai dispor de tempo suficiente os fazer.

Contudo, se o questionário for desenhado para recolher factos sobre empresas, vale a pena consultar responsáveis de duas ou três empresas sobre as perguntas relacionadas com factos potencialmente 'sensíveis', antes de aplicar o questionário. Nem sempre é possível adivinhar quais são as perguntas, nem os factos demasiadamente sensíveis. Mas para conseguir cooperação das empresas na investigação é conveniente evitar o mais possível perguntas desse tipo.

Em todos os tipos de questionário é muito útil pedir, a pelo menos uma pessoa, e preferivelmente a duas ou três, para o ler e dar a sua opinião sobre a clareza e compreensão do mesmo. E, no caso de estar a desenvolver uma tese de mestrado, por exemplo, é muito boa ideia fazer isto (e fazer as rectificações necessárias sobre o questionário para o melhorar) antes de o dar ao seu orientador(a).

REGRA DE OURO

Em geral, o tempo gasto em consulta para verificar o questionário é tempo bem gasto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ferguson, G. A. & Takane, Y. (1989) *Statistical Analysis in Psychology and Education*. 6th edition. New York: McGraw-Hill.

Ghiglione, R. & Matalon, B. (1992) *O Inquérito - Teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.

Hartley, J. & Branthwaite, J.A. (Eds.) (1989) *The Applied Psychologist*. Milton Keynes: The Open University Press.

Hill, M.M. & Hill, A.B. (1998) *Investigação empírica em ciências sociais: Um guia introdutório*. Lisboa: DINÂMIA.

Oppenheim, A. (1986) *Questionnaire Design and Attitude Measurement*. Aldershot: Gower Publishing Company Limited.

Siegel, S. (1975) *Estatística não-paramétrica*. São Paulo: McGraw-Hill.