

Técnica de Questionário para Pesquisa

Conferência de

JOHN A.G. McCLELLAND
IFUFRS, Porto Alegre

Esta análise não trata de questionários em geral, mas sim dos que são utilizados para eliciar as opiniões de alunos sobre os seus cursos.

É muito comum que, quando experimentando novos métodos de ensino, o professor queira ou apreender tais opiniões em si, ou comparar às de grupos diversos. Por isso, prepara questionários. Muitas vezes, entre preparar e administrá-los não há muito tempo e o professor não pode procurar ajuda nem testar os instrumentos com respondentes semelhantes aos da *população alvo*. Além disso, em um questionário único é possível que sejam incluídas perguntas de tipos diversos.

Aqui encontram-se alguns conselhos para preparar tais questionários, e é apresentado um novo método para analisar os resultados obtidos, quando estes estão na forma de uma escala Likert de cinco níveis.

PREPARAÇÃO

Um bom questionário deve incluir nas suas características a maior parte das seguintes:

- 1) Importância: os respondentes devem perceber isto.
- 2) Necessidade: não haver outro método para eliciar estas informações.
- 3) Brevidade: muito poucos itens podem implicar em

falta de fidedignidade, mas se prolixo, os respondentes ficam chateados.

4) Sem ambigüidade: se ambigüidade existir, os respondentes a descobrirão.

5) Analisável: deve considerar a análise na hora de preparar.

6) Validade de resposta: o respondente deve achar possível dar a sua própria resposta.

7) Universo único: os ítems devem tratar do mesmo assunto, pelo menos através de partes conhecidas do instrumento.

Há outras possibilidades; uma boa apresentação se encontra em Best, J.W., 1970.

OS ÍTEMS

Assume-se que os itens serão expressos através ou de afirmações ou de perguntas. É possível exprimir o que apareça ser a mesma idéia em várias maneiras, mas também é possível que as respostas obtidas não fiquem as mesmas. Contudo que seja possível utilizar expressões positivas ou negativas, pró ou contra uma posição determinada, há quatro possibilidades. Por exemplo, seja *estudante de Ciência* um que não pretende formar-se em Física, pode haver:

Pró; positiva Física Geral I deve ser obrigatória para todos os estudantes de Ciência.

Pró; negativa Estudantes de Ciência não devem ser permitidos a evitar Física Geral I

Contra; positiva Estudantes de Ciência devem ser permitidos a evitar Física Geral I.

Contra; negativa Física Geral I não deve ser obrigatória para todos os estudantes de Ciência.

É claro que se pode exprimir estas afirmações em outras palavras (talvez melhores). Não é certo, porém, que todas as quatro eliciem as mesmas respostas. Para evitar

tendência, os itens devem abranger todos os tipos.

A ESCALA DE LIKERT

É mostrado na Tabela 1 o método para converter as respostas em número

Tabela 1

Escala Likert: afirmação positiva

Concorda fortemente	5
Concorda	4
Sem opinião	3
Discorda	2
Discorda fortemente	1

Sequência contrária de números para afirmações negativas.

O modo mais fácil para analisar os resultados obtidos consta de somar os números para cada respondente e calcular a média. Para um grupo único esta média pode ser comparada ao número que seria obtido se todas as respostas tivessem sido sem *opinião*, etc. Para dois grupos pode-se utilizar um teste tal como "Students t".

Infelizmente, há uns poucos problemas. Na Tabela 2 são expostas respostas obtidas a um questionário hipotético de dez itens, aplicado a cem respondentes.

Tabela 2

ITEM	CF	C	SO	D	DF
1	30	15	10	15	30
2	28	16	11	13	32
3	32	13	9	15	31
4	31	13	12	15	29
5	30	17	8	16	29
6	30	14	12	13	31
7	27	18	10	13	32
8	32	14	9	15	30
9	31	15	8	17	29
10	30	14	10	15	31

Os itens 2, 3, 4, 8, 9 constam de afirmações negativas. São expostos na Tabela 3 os números correspondentes.

Tabela 3

ITEM	SCORES					
1	150	60	30	30	30	
2	160	52	33	32	28	
3	155	60	27	26	32	
4	145	60	36	26	31	
5	150	68	32	32	29	"SEM OPINIÃO"
6	150	56	36	26	31	
7	135	72	30	26	32	
8	150	60	27	28	32	
9	145	68	24	30	31	
10	150	56	30	30	31	
TOTAL	3000	MÉDIA:	30.0 = 10 x 3			

De boa sorte, o total fica em 3000 e a média 30 exatamente. Se um correspondente escolhe "sem opinião" em todos os dez itens, obteria este total. Por isso, a média de 30 pode ser interpretada como mostrando que o grupo de respondentes não tem opinião ou seja, não se preocupa muito com este assunto. Mas tal conclusão não tem razão. A maior parte dos respondentes mostra opiniões fortes mais ou menos 30 pró, 30 contra. Apenas dez mostram-se "sem opinião".

Os números da escala Likert não abrangem todas as propriedades de números aritméticos e, assim, é perigoso utilizar métodos aritméticos para analisá-los. Além disso, considerando apenas um respondente com 30 como total, há mais de 30 combinações de respostas que possam o entregar. Qual significado tem este número em si?

UM NOVO MÉTODO

É apresentado um novo método para analisar os resultados obtidos em questionários na forma de escala de Likert. São utilizados como exemplo respostas hipotéticas dadas por

dez respondentes a um questionário de 15 itens (Tabela 4).

Neste exemplo, a média é 46,2, ou seja, semelhante ao número 45, que corresponderia a "sem opinião".

Admita-se que todos os ítems abordam a mesma atitude (opinião) e que todos os respondentes os levam a sério. Pode-se prognosticar padrões de respostas bem semelhantes a todos os itens e respostas coerentes de cada respondente, isto é, quase tudo no mesmo nível de concordância. Caso contrário, há duas possibilidades: os itens tratam de mais de um assunto, ou alguns respondentes responderam ao acaso. O método que segue permite destacar tais falhas.

1) Faça uma soma das respostas nas filas e colunas (veja Tabela 4).

2) Nas filas, destaque os respondentes que mostram, em geral, respostas coerentes. Aqui, o respondente chamado F não mostra coerência. Para confirmar esta impressão, compare as respostas de F às outras, item por ítem. Como elas não concordam bem com o padrão geral, exclua-o da análise. Então, os respondentes A, C, E, G e I formam um grupo mais ou menos "favorável". Os demais, B, D, H e J formam outro grupo "desfavorável".

3) Nas colunas, destaque os ítems que mostram, em geral, padrões coerentes de respostas. Aqui, sem as respostas do F, formam-se três grupos, sendo 1, 6, 9, 10 e 13; 2, 5, 8, 11 e 12; 3, 4, 7 e 14. Parece provável que os grupos de itens tratem de assuntos percebidos como diferentes pelos respondentes.

4) Tabule os diversos grupos de respondentes e ítems. Aqui obtem-se a Tabela 5, com 2 x 3 grupos. Dentro de cada grupo as respostas ficam muito coerentes.

5) Se quiser comparar dois grupos de respondentes na base de suas respostas, coloque tudo em um Único *ranking*. Coloque em primeiro lugar o respondente que deu o maior número de respostas 5, utilizando as respostas 4, 3, etc. para resolver empates. Aqui obtem-se o *ranking* E, I, G, A, C, J, B, D, ti. Para confirmar este *ranking* repita o processo na

TABELA 4

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL	SOMAS DAS RESPOSTAS					
A	5	3	3	3	3	4	3	3	5	4	3	3	4	3	3	52	2	3	10	0	0	
B	4	2	2	2	2	3	2	3	3	4	2	2	3	2	2	38	0	2	4	9	0	
C	4	3	2	2	3	4	3	3	5	5	3	3	4	3	3	50	2	3	8	2	0	
D	3	3	1	1	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	36	0	0	8	5	2	
E	5	4	3	3	4	5	3	3	4	5	4	4	5	3	4	59	4	6	5	0	0	
F	3	1	5	3	2	5	3	3	2	1	4	1	1	3	5	42	3	1	5	2	4	
G	5	3	2	3	3	5	4	3	5	4	3	3	5	4	3	51	4	3	7	1	0	
H	3	2	1	1	2	3	1	2	3	3	2	2	3	1	2	31	0	0	5	6	4	
I	5	4	3	2	4	5	3	3	4	5	4	4	5	3	4	58	4	6	4	1	0	
J	4	3	2	2	2	4	2	3	4	5	3	2	4	2	3	45	1	4	4	6	0	
SOMA DAS RESPOSTAS	5 4 3 2 1	4 3 3 0 0	0 2 5 2 1	1 0 3 4 2	0 2 4 4 0	0 3 3 5 0	4 3 3 0 0	0 1 5 3 1	0 0 8 2 0	3 3 3 1 0	4 3 2 0 1	0 3 5 2 0	0 3 3 4 1	3 2 3 0 1	0 1 5 3 1	1 2 5 2 0	MÉDIA 46.2					
TOTAL	41	28	24	22	27	41	26	28	38	39	31	26	37	26	32							

T A B E L A 5

	1	6	9	10	13	2	5	8	11	12	15	3	4	7	14
A	5	4	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
E	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3
G	5	5	5	4	5	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4
I	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	2	3	3
B	4	3	3	4	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
D	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	1	1	2	2
H	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
J	4	4	4	5	4	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2

sequência contrária, colocando no último lugar o respondente que deu o maior número de respostas 1, etc. Aqui o *ranking* obtido fica o mesmo. Sendo os dois grupos escolhidos aleatoriamente na mesma população, pode-se calcular a probabilidade de se obter este *ranking* através do *Mann-Whitney U-test* (Siegel S., 1956).

No exemplo exposto, esta análise possibilita a comunicação dos resultados obtidos em termos dos números que mostram opiniões ou favorável ou desfavorável perante três assuntos agora bem definidos. Também existem condições para realizar pesquisas adicionais. Por exemplo, em que base dividem-se os respondentes em diversos grupos e porque são percebidos pelos respondentes como diferentes, os itens julgados semelhantes pelo redator? Neste exemplo há poucos itens e poucos respondentes. Um maior número ou de itens ou de respondentes implica em análise mais longa e mais complexa. Todavia, vale a pena para obter informações mais interessantes e para evitar mal-entendidos. Caso não seja possível reduzir os resultados obtidos a grupos coerentes, é provável que o questionário contenha grandes erros, não satisfazendo os pressupostos que lhe servem de base. Tais resultados devem ser desconsiderados.

Na minha opinião, ninguém pode redigir um questionário perfeito sem ajuda. Se for possível, peça ajuda e conselho de colegas e o ponha a prova antes de uso real. Talvez, dispondo-se de amostras bem escolhidas, umas poucas entrevistas rendam informações mais interessantes e com mais fidedignidade do que as respostas de toda população-alvo a um questionário. Ou talvez algumas entrevistas possam esclarecer respostas já obtidas.

Quanto à preparação e administração de questionários em geral, uma boa apresentação se encontra em Best J.W., 1970.

LIMITAÇÕES

Esta análise não trata de questionários em geral, mas sim dos que são redigidos e utilizados das maneiras seguintes:

1) Redigidos por um professor ou pesquisador para se informar sobre as atitudes ou opiniões dos alunos de um Único curso.

2) Administrados sem ter sido previamente testados com grupos semelhantes aos da população-alvo.

3) Redigidos na forma de uma escala de Likert de cinco níveis.

4) Analisados sem utilizar um computador.

5) Os resultados obtidos devem ser comunicados simplesmente a quem não conheça as condições do curso e que não queira ler uma descrição minuciosa delas.

PORQUE DESTACAMOS A ESCALA LIKERT

É possível redigirmos os ítems de várias formas, mas cada uma leva aos seus próprios problemas de preparação e análise. O ítem mais simples é a pergunta direta. Então, o respondente pode dar a sua própria resposta, mas o pesquisador terá de gastar muito tempo para ler, classificar, e analisar tais respostas. Outro método consta de escrever cerca de cinco afirmações que tratam do mesmo assunto mas que abrangem a gama de concordância à discordância. O respondente deve escolher a resposta que revele melhor sua opinião. Neste método, o pesquisador terá de gastar muito tempo para escrever as alternativas, de modo a permitir que o respondente encontre entre elas a sua própria resposta. O método aqui considerado consiste em escrever uma Única afirmação e pedir respostas em uma escala de concordância em cinco níveis, sendo mais fácil para redigir e para analisar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BEST, J.W. *Research in Education*, N. Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1970.
2. SIEGEL, S. *Nonparametric Statistic for Behavioral Sciences*, Tokyo, McGraw-Hill Kogakusha Ltd., 1956.