

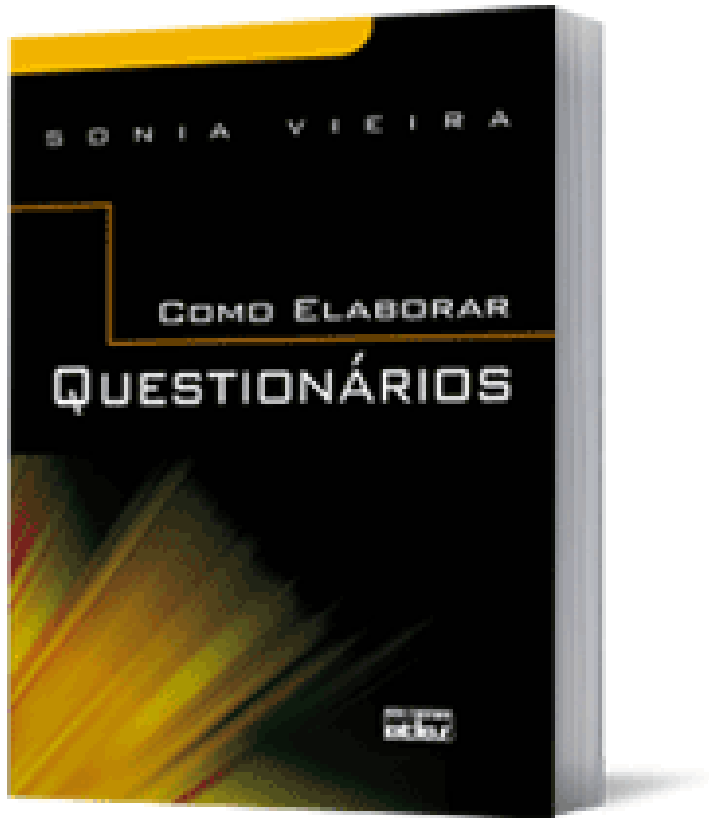
COMO ELABORAR QUESTIONÁRIOS?

PARTE B

JÚLIO BARROS

BASE: SÔNIA VIEIRA

LEITURA: LIVRO BASE



**Como Elaborar
Questionários. Sonia
Vieira. Editora Atlas. 2009.**

ESCALAS DE MENSURAÇÃO

- ✓ Mensuração (ou medição) é o processo de atribuir números de forma sistemática a objetos e pessoas, com a finalidade de indicar as diferenças que existem entre eles com relação à variável que está sendo medida. O resultado da medição é, por definição, um número.
- ✓ Escalas são instrumentos de medição validados. São constituídas por um conjunto de números que, de acordo com regras estabelecidas, conferem um valor à variável que está sendo medida em determinado objeto/pessoa. Por exemplo, se você medir a estatura de uma pessoa, pode chegar ao valor 1,70m na escala métrica.

ESCALAS DE MENSURAÇÃO

- ✓ Nem tudo, porém, pode ser medido diretamente. Conceitos como religiosidade, alienação, preconceito, crenças, percepções, posições filosóficas orientação sexual e muitos outros resumem um fenômeno complexo.
- ✓ Sabemos que existem indicadores que, por suposição ou convenção, dão medidas desses conceitos, mas é impossível chegar a uma medida completamente aceitável deles.
- ✓ Mesmo assim, para uma Pesquisa empírica, os conceitos precisam ser medidos. A redução de um conceito “rico em significado”, como os especialistas dizem, a um só número, é superficial e, portanto, insatisfatório, mas é o que se pode fazer. Isso não significa que se mede um conceito por meio de uma só pergunta.
- Por exemplo, não basta perguntar se a pessoa vai a igreja com frequência para medir a religiosidade. É preciso de uma escala.

MEDIDAS OU ESCALAS

Escala	Características	Exemplos	Est. Descritiva	Est. Inferencial
Nominal	Os números classificam e identificam os objetos	Classificação por sexo, segmento de empresas	Porcentagens, moda	Teste Qui-quadrado
Ordinal	Os números indicam as posições relativas dos objetos mas não a magnitude das diferenças entre eles	Classificação de preferência, nível de satisfação	Percentil, mediana	Correlação por postos, ANOVA de Friedman
Intervalar	É possível comparar as diferenças entre objetos; o ponto zero é arbitrário	Temperatura	Intervalo, média, desvio-padrão	Correlação, testes t, ANOVA, regressão, análise fatorial
Razão	O ponto zero é fixo, podem ser comparadas as razões dos valores da escala	Idade, renda, custos, vendas	Média geométrica, harmônica	Coefficiente de variação

ESCALAS DE MENSURAÇÃO – MEDIR CONCEITOS

- ✓ Escala de Likert ou do somatório dos escores.
- ✓ Escala de Bogardus ou da distância social
- ✓ Escala de Gutman ou escala cumulativa
- ✓ Escala de Thurstone ou das distâncias iguais.

As escalas diferem entre si pelo método de construção, mas duas pressuposições - embora não tenham qualquer justificativa – são comuns a todas elas:

1. *Os conceitos podem ser medidos quantitativamente (por um número).*
2. *Perguntas e declarações têm o mesmo significado para todos os respondentes.*

Para construir uma escala, você faz um conjunto de questões e estuda as respostas para obter um só valor, que será a medida do conceito que você está estudando. As várias respostas de um respondente são, então, apresentadas como um só número.

ITENS DE LIKERT

Itens de Likert: Consiste na construção de respostas alternativas escalonadas.

Importância: O respondente indica o grau de importância acordo com as variáveis e atitudes relacionadas ao objeto

Concordância: O respondente indica o grau de concordância de acordo com as variáveis e atitudes relacionadas ao objeto

Satisfação: Com relação ao grau de satisfação com o seu atual plano de saúde, você está:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Totalmente satisfeito | <input type="checkbox"/> Satisfeito |
| <input type="checkbox"/> Nem satisfeito, nem insatisfeito | <input type="checkbox"/> Insatisfeito |
| <input type="checkbox"/> Totalmente insatisfeito | |

ITENS DE LIKERT

✓ Algumas expressões de concordância:

Duas respostas alternativas

☐ Concordo ☐ Discordo

Três respostas alternativas

☐ Concordo ☐ Indeciso (indiferente) ☐ Discordo

Cinco respostas alternativas

☐ Concordo plenamente ☐ Concordo ☐ Indeciso
☐ Discordo ☐ Discordo completamente

Seis respostas alternativas

☐ Concordo plenamente ☐ Concordo moderadamente
☐ Concordo levemente ☐ Discordo levemente
☐ Discordo moderadamente ☐ Discordo completamente

ITENS DE LIKERT

✓ Algumas expressões de frequência

Quatro respostas alternativas

☐ Geralmente ☐ Às vezes ☐ Raramente ☐ Nunca

Cinco respostas alternativas

☐ Quase sempre ☐ Muito ☐ Ocasionalmente
☐ Pouco ☐ Nunca

Cinco respostas alternativas

☐ Sempre ☐ Geralmente ☐ Às vezes
☐ Raramente ☐ Nunca

ITENS DE LIKERT

- ✓ Algumas expressões de Importância

Cinco respostas alternativas

☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Mais ou menos importante
☐ De pouco importância ☐ Sem importancia

- ✓ Algumas expressões de Qualidade

Três respostas alternativas

☐ Bom ☐ Aceitável ☐ Ruim

Cinco respostas alternativas

☐ Muito bom ☐ Bom ☐ Aceitável
☐ Ruim ☐ Muito Ruim

- ✓ Algumas expressões de probabilidade

Sete respostas alternativas

☐ Sempre ☐ Muito provavelmente ☐ Provavelmente sim
☐ Possivelmente ☐ Provavelmente não ☐ Muito provavelmente não
☐ Nunca

ESCALA DE LIKERT

Na medição de conceito, a Escala de Likert ou Soma dos Escores, consiste a submeter o respondente a um conjunto de afirmativas (declarações) na qual ele expressará o nível de concordância. As afirmativas possuem o mesmo número de alternativas de respostas de itens de Likert.

Considere que se deseja medir a autoestima de uma pessoa em relação ao trabalho, sendo construída uma escala de Likert com 10 declarações todas com 4 opções de respostas.

Questionário – INSTRUÇÕES: Por favor, faça uma marca indicando se você concorda ou discorda de cada um dos itens abaixo.

Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	1. Gosto do Trabalho que faço
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	2. Em geral, me dou muito bem com meus colegas de trabalho
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	3. Tenho muito orgulho da minha capacidade de enfrentar dificuldades no trabalho
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	4. Sei como lidar com problemas no trabalho
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	5. Posso dizer que meus colegas estão satisfeitos comigo
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	6. Eu sei que serei capaz de executar meu trabalho pelo tempo que quiser
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	7. Tenho orgulho do meu relacionamento com meu superior
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	8. Acho que posso lidar com meu trabalho sem ajuda constante
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	9. Sei que minha contribuição é importante
Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente	10. Posso dizer que os meus colegas me respeitam

São atribuídos escores a cada tipo de opção: Discordo Totalmente 0; Discordo 1; Concordo 2; Concordo Totalmente 3.

ESCALA DE LIKERT

- ✓ Usando essa escala, o grau de autoestima de uma pessoa em relação ao trabalho varia de zero (se assinalar discordo Totalmente nos dez itens) a 30 (se assinalar concordo plenamente nos dez itens).
- ✓ É importante distinguir item de Likert de escala de Likert. A escala de Likert é o somatório dos escores conferidos aos vários itens de Likert que formam um conceito.
- ✓ Muitos autores chamam os itens de Likert de escala de Likert - porque as alternativas oferecidas como respostas para os itens de Likert têm graduação. No entanto, é melhor reservar a expressão escala de Likert para o somatório dos escores e item de Likert para cada item, individualmente.

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

- ✓ 1º passo: escreva uma série de itens (ou declarações) que, em sua opinião, podem dar medida do conceito. Convide, se possível, mais pessoas para auxiliar você na tarefa de escrever os itens (ou declarações). É desejável criar tantos itens quanto possível e depois escolher, entre eles, os melhores.
- ✓ *Exemplo: Imagine que você é o diretor de uma escola e quer saber se a aula da nova professora tem a qualidade que a instituição exige. Com sua equipe, formada por professores e alunos, são propostos os seguintes itens para avaliar a aula:*
 - *A aula foi excelente.*
 - *A professora tem boa didática.*
 - *A professora conhece a matéria.*
 - *A professora é acessível.*
 - *A professora é bem humorada.*
 - *A professora apresentou bom material de aula.*
 - *A professora é simpática.*

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

- ✓ 2º passo: é preciso avaliar a capacidade de cada item medir a qualidade da aula. Convide várias pessoas (outras, que não ajudaram a construir os itens) para julgar os itens propostos. Essas pessoas são os juízes.

Veja bem: os juízes não são chamados para dar opinião sobre a qualidade da aula, mas para dizer quão bem cada item avalia o conceito.



No exemplo anterior: Suponha que os juízes escolheram os seguinte itens para avaliar a aula:

- *A aula foi excelente.*
- *A professora tem boa didática.*
- *A professora conhece a matéria.*
- *A professora é acessível.*
- *A professora apresentou bom material de aula.*

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

- ✓ 3º passo: determine quantos itens comporão o questionário.

No exemplo, você é o diretor da escola e resolveu fazer o questionário com apenas quatro itens, para aumentar o número de respondentes. Você então escolheu os itens:

- *A aula foi excelente.*
- *A professora tem boa didática.*
- *A professora conhece a matéria.*
- *A professora apresentou bom material de aula.*

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

- ✓ **4º passo: estabeleça quantas opções de resposta serão dadas a cada item.**

Você considera que se um aluno assistiu à aula, deve ter impressão — positiva ou negativa — sobre essa aula que ele assistiu e não deve, portanto, ficar “em cima do muro”. Estabelece, então, quatro opções de resposta para cada item:

- *Discordo completamente.*
- *Discordo um pouco.*
- *Concordo um pouco.*
- *Concordo plenamente.*

- ✓ **5º passo: Atribua escores a cada alternativa de resposta**

- *Discordo completamente: escore Zero*
- *Discordo um pouco: escore 1*
- *Concordo um pouco: escore 2*
- *Concordo plenamente: escore 3*

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

✓ 6º passo: Construa o Questionário

Questionário – INSTRUÇÕES: Considere a Aula de Português a que você assistiu, ministrada pela profa. Lucila. Por favor, faça uma marca indicando grau de concordância com cada um dos itens abaixo.

Discordo Completamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo Plenamente	1. A aula foi excelente.
Discordo Completamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo Plenamente	2. A professora tem boa didática
Discordo Completamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo Plenamente	3. A professora conhece a matéria
Discordo Completamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo Plenamente	4. A professora apresentou bom material de aula

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

- ✓ 7º passo: Aplique o questionário, recolha as respostas e calcule o escore total, dado a soma dos escores, para cada respondente

Questionário – INSTRUÇÕES: Considere a Aula de Português a que você assistiu, ministrada pela profa. Lucila. Por favor, faça uma marca indicando grau de concordância com cada um dos itens abaixo.

Discordo Completamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo Plenamente	1. A aula foi excelente.
Discordo Completamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo Plenamente	2. A professora tem boa didática
Discordo Completamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo Plenamente	3. A professora conhece a matéria
Discordo Completamente	Discordo um pouco	Concordo um pouco	Concordo Plenamente	4. A professora apresentou bom material de aula

Na resposta do aluno acima, o somatório dos escores foi:

$$1 + 2 + 3 + 1 = 7$$

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

- ✓ Como na escala de Likert todos os itens têm as mesmas categorias de respostas, é razoável construir questionários com disposição matricial das respostas. Com isso, economiza-se papel e fica mais fácil responder. O perigo é induzir a um padrão de resposta, ou seja, levar o respondente a assinalar toda uma coluna. Então vejamos:

Questionário – INSTRUÇÕES: Marque com X no questionário abaixo, se você: **Concorda Fortemente (CF)** **Concorda (C)** **Discorda (D)** **Discorda Fortemente (DF)** **Indeciso (I)**

CF	C	D	DF	I	Declaração
					1. O país precisa de lei e mais ordem
					2. A polícia deve ser desarmada
					3. Os policiais devem atirar em ladrões armados

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

- ✓ Alguns pesquisadores preferem utilizar números e não palavras. Entretanto, às vezes se parece mais difícil responder com número do que com palavras.

Questionário – INSTRUÇÕES: Considere a Aula de Português a que você assistiu, ministrada pela profa. Lucila. Dê notas de 0 a 3 a cada item, obedecendo ao seguinte critério: 0 – significa discordo completamente da afirmativa 1 – discordo um pouco 2 – concordo um pouco 3 – concordo plenamente

Nota	Declaração
	1. A aula foi excelente.
	2. A professora tem boa didática
	3. A professora conhece a matéria
	4. A professora apresentou bom material de aula

ESCALA DE LIKERT – COMO CONSTRUIR

- ✓ A escala de Likert é, provavelmente, a escala mais usada para medir conceito. É sempre recomendável:
 - *Usar no máximo sete opções de resposta para cada item.*
 - *Usar de preferência palavras como opção de resposta.*
 - *Usar cinco ou sete pontos se quiser ter um ponto neutro.*
 - *Usar quatro ou seis pontos se quiser forçar o respondente a mostrar uma posição positiva ou negativa.*

ESCALA DE BOGARDUS OU DE DISTÂNCIA SOCIAL

- ✓ A escala da distância social ou escala de Bogardus foi criada para medir empiricamente a vontade das pessoas de participar de contatos sociais com membros de diferentes grupos sociais, notadamente de outra nacionalidade ou de outro grupo étnico.
- ✓ Para medir o grau de aceitação do respondente aos membros de outros grupos, organiza-se uma série de declarações. Na maioria das vezes, essas declarações são apresentadas em ordem - de maneira a indicar aceitação crescente do respondente ao outro grupo. Presume-se que quem aceita, por exemplo, membros de outra nacionalidade ou outra etnia em sua família também aceite que membros dessa nacionalidade ou dessa etnia morem em seu bairro.

ESCALA DE BOGARDUS OU DE DISTÂNCIA SOCIAL

- ✓ QUESTIONÁRIO: Guiado apenas pelo impulso dos seus sentimentos, você admite que um membro da Ku Klux Klan:
- Viva em seu país? () Sim () Não
 - Viva na sua cidade? () Sim () Não
 - Viva no seu bairro? () Sim () Não
 - Seja seu vizinho? () Sim () Não
 - Você permitiria que seus filhos brincassem com os filhos deles?
() Sim () Não
 - Concordaria que um filho seu casasse com um deles?
() Sim () Não

ESCALA DE BOGARDUS OU DE DISTÂNCIA SOCIAL

- ✓ Os itens da escala recebem escore 1 para a resposta “Sim” e zero para a resposta “Não”. Um questionário respondido terá, no mínimo, escore igual a zero e, no máximo, escore igual ao número de itens.
- ✓ Quanto maior for o escore final, maior será a aceitação do respondente ao outro grupo. É usual propor de cinco a dez itens.
- ✓ Na escala de Bogardus, as declarações também podem ser ordenadas de maneira a indicar aceitação/rejeição crescente do respondente ao outro grupo. Haveria um “ponto de viragem”, isto é, um ponto em que o respondente concorda em aceitar o membro de outro grupo — por exemplo, concorda que seja cidadão do país, mas não o quer como vizinho.

ESCALA DE BOGARDUS OU DE DISTÂNCIA SOCIAL

Questionário – INSTRUÇÕES: Lembre-se sempre de que deve dar sua primeira impressão em cada caso. Dê a sua reação a cada nacionalidade como grupo. Não dê sua reação com base nos melhores, ou nos piores membros que você conheceu, mas pense na impressão ou no estereótipo que você tem de todo o grupo. Faça um X onde concordar.

Marcar com X indica aceitar (SIM). Não marcar com X indica não aceitar (NÃO)

Grupos				Situações
Mexicano	Vietnamita	Nigeriano	Sem Teto	
				1. Parente próximo por casamento
				2. Em meu clube de amigo
				3. Na minha rua como vizinho
				4. Como colega de trabalho
				5. Como cidadão do meu país
				6. Como turista em meu país
				7. Eu preferiria não tê-lo em meu país

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA

- ✓ A escala cumulativa ou escala de Guttman foi proposta para medir atitudes, preconceitos, crenças, percepções. Para construir essa escala, escreve-se uma série de declarações. Começa-se sempre com declarações que expressem posições menos radicais até se chegar àquelas que expressam posições mais radicais, tendo em vista o conceito que se quer medir.
- ✓ A ideia, na escala de Guttman, é a de que “quem faz mais, faz menos”, ou seja, a pressuposição é a de que o respondente que concorda com declarações extremistas também concorda com as posições menos radicais que as precedem. Busca-se construir uma escala cumulativa perfeita, de tal maneira que a pontuação do respondente mostre em que item ele parou de concordar.
- ✓ Na matemática, a escala de Guttman é apenas lógica porque a criança que sabe subtrair sabe também somar e a criança que sabe fazer a operação de divisão, sabe soma; subtrair; multiplicar. Mas em outras situações, isso nem sempre é verdadeiro.

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA

- ✓ Exemplo: Usando a escala de Guttman, foi organizado um questionário para medir aceitação de violência contra as crianças.

Questionário – INSTRUÇÕES: Marcar com X quando concordar coma declaração

	Declarações
	1. Dar tapa na mão da criança é uma maneira adequada de ensinar o significado do “Não”
	2. Às vezes é preciso dar umas palmadas na criança
	3. Para disciplinar uma criança, é preciso fazer uso do chinelo ou da cinta
	4. Algumas crianças precisam ser espancadas para ser mantidas na linha

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA

- ✓ A ideia é a de que as declarações estejam em ordem crescente da Violência aceita pelo respondente quando se trata de repreensão de crianças.
- ✓ Cada vez que o respondente concorda com uma declaração, recebe um ponto. A medida do respondente na escala de Guttman é dada pela soma de pontos em todas as respostas.
- ✓ No exemplo dado anteriormente, se o respondente tiver pontuação dois, significa, em tese, que ele concordou com as duas primeiras afirmativas. Na prática isso pode não acontecer:
 - pontuação dois pode significar que o respondente concordou com a primeira e a terceira afirmativas.
 - De qualquer modo, quanto maior é o número de pontos, mais violência é aceita pelo respondente.

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ 1º passo: escreva uma série grande (cerca de 100) de declarações na forma de frases afirmativas que, em sua opinião, podem compor uma medida para o conceito. A resposta para cada declaração, por simplificação, só pode ser “Sim” ou “Não”.
- ✓ Convide pessoas para auxiliar na tarefa de escrever as declarações. É desejável criar mais itens do que pretende usar, para depois escolher os itens.

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ Exemplo: Imagine que você deseja desenvolver uma escala para medir o grau de aceitação do Cidadão comum à pena de morte. Digamos que você escreveu as seguintes declarações, que passaremos a chamar de itens:
 - Item 1: Pena de morte não impede o crime, mas coíbe.
 - Item 2: Assassinos merecem morrer.
 - Item 3: Pena de morte é uma solução enquanto outra melhor não for inventada.
 - Item 4: Seria melhor que criminosos fossem obrigados a trabalhar para o Estado ao invés de serem condenados à morte.
 - Item 5: Em certos casos, a sociedade tem o direito de tirar a vida.
 - Item 6: Só Deus tem o direito de tirar a Vida de uma pessoa.

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ 2º passo: construídas as declarações, você precisa de pessoas (outras, que não as que o ajudaram a construir as declarações) que possam atuar como juízes.
- ✓ *Importante: você não quer saber se os juízes concordam ou não com cada uma das afirmativas. Você quer saber se cada afirmativa está relacionada com o conceito que quer medir.*
- ✓ No exemplo dado anteriormente, o juiz diz “Sim” quando julgar que quem **concorda** com a declaração é **favorável** a pena de morte. O juiz diz “Não” quando julgar que quem **não concorda** com a declaração é contrário à pena de morte.

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ Imagine que você apresentou as seis declarações (itens) a quatro juízes que deram resposta como mostra a tabela a seguir.

Juiz	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6
A		Sim	Sim			
B		Sim	Sim	Sim		
C	Sim	Sim	Sim	Sim		
D		Sim	Sim		Sim	

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ 2º passo: reorganize os julgamentos em outra tabela. Para isso, comece contando o número de vezes que cada juiz disse “Sim”. Nessa outra tabela os nomes dos juízes devem ficar em coluna, mas em número decrescente das vezes que disseram “Sim”.
- ✓ Na tabela, conte o número de vezes que cada juiz disse “Sim”.
 - Juiz A: 2 “Sim”;
 - Juiz B: 3 “Sim”;
 - Juiz C: 4 “Sim”;
 - Juiz D: 3 “Sim”.

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ O juiz C será o primeiro na Tabela, porque respondeu “Sim” quatro vezes. Os juízes B e D responderam “Sim” três vezes, logo ficam em segundo e terceiro lugar. O juiz A, com dois “Sim”, é o último da lista.
- ✓ 4ª passo: construa a Tabela. Se houver juízes com o mesmo número de acordos (como no caso dos juízes B e D do exemplo), organize as avaliações de maneira que os itens com os quais a maioria concordou fiquem à esquerda.

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ No caso em discussão: os juízes que concordaram com o item 3 concordaram também com o item 2. Os juízes que concordaram com o item 4 concordaram com os itens 2 e 3. As respostas positivas se acumulam à direita e no topo da tabela. Mas há exceção nessa regra: o juiz D apontou o item 5, mas não apontou os itens 4 e 1.

Juiz	Item 2	Item 3	Item 4	Item 1	Item 5	Item 6
C	Sim	Sim	Sim	Sim		
B	Sim	Sim	Sim			
D	Sim	Sim			Sim	
A	Sim	Sim				

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ 5º passo: organize a escala de Guttman, começando com os itens que indicam posições menos favoráveis ao conceito em estudo (no exemplo, aceitação da pena de morte), até chegar aos itens que indicam as posições mais favoráveis. Retire os itens que não tiveram nenhuma resposta positiva.
- ✓ No caso em discussão, ficaria como segue:

Questionário – INSTRUÇÕES: Marcar com X quando concordar coma declaração	
	Declarações
	1. Em certos casos, a sociedade tem o direito de tirar a vida
	2. Pena de morte não impede o crime, mas coíbe.
	3. Seria melhor que criminosos fossem obrigados a trabalhar para o Estado ao invés de serem condenados à morte
	4. Pena de morte é uma solução enquanto outra melhor não for inventada
	5. Assassinos merecem morrer

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ 6º passo: cada resposta positiva recebe valor 1. Some os pontos de cada respondente e terá a medida que procura na escala de Guttman.

ESCALA DE GUTTMAN OU ESCALA CUMULATIVA – COMO CONSTRUIR

- ✓ Considere o questionário dado em seguida que pretende medir o grau de envolvimento de uma pessoa com um partido político. Uma pessoa pode responder positivamente aos itens 2, 3 e 6, outra pode responder positivamente aos itens 3, 4 e 5, por exemplo. Ambas terão medida 3. Portanto, nem sempre se consegue o escalonamento. Mas é sempre bom oferecer duas opções “Sim” e “Não”. Tanto quem responde como quem analisa os dados se sentem mais seguros.

Questionário – INSTRUÇÕES: Marcar com X sua opção

Sim	Não	Declarações
		1. Você já colou cartazes políticos sem autorização?
		2. Você já tentou convencer alguma pessoa a aderir a um partido político?
		3. Você já assistia reuniões políticas?
		4. Você já deu dinheiro a algum partido?
		5. Você tem discussões políticas com seus colegas?
		6. Você se considera bem informado em política?

ESCALA DE THURSTONE OU DAS DISTÂNCIAS IGUAIS

- ✓ Para medir um conceito usando a escala de Thurstone, pede-se aos respondentes que digam se concordam ou não com uma série grande de declarações (por exemplo, 100) sobre determinado tema.
- ✓ As declarações devem indicar tanto atitude favorável como desfavorável ao tema em estudo e, na escala final, tais declarações devem estar distribuídas de maneira equidistante em torno de um ponto central.
- ✓ A escala de Thurstone é pouco usada, principalmente por causa do enorme esforço que exige para o julgamento dos itens. São necessários muitos profissionais com experiência e conhecimento sobre o conceito que está sendo medido - uma boa escala depende disso.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ 1º passo: coloque o objetivo do projeto para a equipe. Uma maneira de fazer isso é convocar a equipe e colocar o objetivo do projeto na forma de comando.

Exemplo - Comece com o comando: Escreva frases que descrevam as atitudes que as pessoas podem ter para com doentes com AIDS.

- ✓ 2º passo: peça que todos escrevam frases diretas e afirmativas que reflitam o conceito que você quer medir. As respostas a cada frase só podem ser “Sim” ou “Não”.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ Exemplo: Considere que a equipe produziu a seguinte lista de declarações:
- Prefiro não ter amizade com pessoas que têm AIDS.
 - Eu trato todos da mesma forma, tenham AIDS ou não.
 - Eu acho que uma pessoa que tem AIDS teve comportamento imoral.
 - AIDS não deve ter tratamento gratuito.
 - Como AIDS é evitável, devemos concentrar nossos recursos na prevenção e não na cura.
 - É difícil encarar alguém com AIDS.
 - A AIDS tira do foco outras doenças, que merecem maior atenção.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- AIDS é castigo de Deus.
- Criança não deveria ter AIDS.
- Acho que a AIDS ajuda a controlar a população.
- Pessoas com AIDS não merecem nossa ajuda.
- A AIDS é uma doença que qualquer pessoa pode ter se não se prevenir.
- Pessoas com AIDS merecem o que têm.
- Não gostaria que alguém da minha família tivesse AIDS.
- É fácil pegar AIDS.
- A cura para a AIDS está no horizonte.
- Se meu irmão tiver AIDS, nunca mais falarei com ele.
- Pessoas com AIDS merecem nossa solidariedade.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- Pessoas com AIDS devem ficar em isolamento para proteger o resto da sociedade.
- Posso trabalhar em local que atende doentes com AIDS porque sei o suficiente sobre prevenção.
- Não gostaria de trabalhar com quem tem AIDS.
- AIDS é causada pelo Vírus HIV
- A pessoa com AIDS deve ser tratada como qualquer outra.
- Acho que a pessoa que tem AIDS foi castigada por Deus.
- É importante minorar o sofrimento dos doentes com AIDS.
- Acho que o governo deve dar mais recursos para a pesquisa com AIDS.
- Eu não me importo em pegar AIDS porque os cientistas logo descobrirão a cura para isso.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ 3º passo: considere cada frase escrita pela equipe: todas devem estar na forma afirmativa e serem compreensíveis ao público a que se destinam; todas devem expressar atitudes. Todas devem ser indicadoras da variável.

Exemplo: No caso em discussão, devem ser retiradas da série as declarações que não obedecem aos critérios exigidos, como as que expressam desejos (Criança não deveria ter AIDS) ou informações (AIDS é causada pelo vírus HIV).

- ✓ Você então considerou que as seguintes frases - por não serem expressões de atitudes para com doentes com AIDS - devem ser retiradas da série:

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ Você então considerou que as seguintes frases - por não serem expressões de atitudes para com doentes com AIDS - devem ser retiradas da série:
 - AIDS é causada pelo vírus HIV
 - Criança não deveria ter AIDS.
 - AIDS é castigo de Deus.
 - A AIDS é uma doença que qualquer pessoa pode ter se não se prevenir.
 - É fácil pegar AIDS.
 - A cura para a AIDS está no horizonte.
 - Eu não me importo em pegar AIDS porque os cientistas logo descobrirão a cura para isso.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ As afirmativas válidas, agora numeradas, são 20:
 1. Prefiro não ter amizade com pessoas que têm AIDS.
 2. Eu trato todos da mesma forma, tenham AIDS ou não.
 3. Eu acho que uma pessoa que tem AIDS teve comportamento imoral.
 4. AIDS não deve ter tratamento gratuito.
 5. Como AIDS é evitável, devemos concentrar nossos recursos na prevenção e não na cura.
 6. É difícil encarar alguém com AIDS.
 7. A AIDS tira do foco outras doenças, que merecem maior atenção.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

8. Acho que a AIDS ajuda a controlar a população.
9. Pessoas com AIDS não merecem nossa ajuda.
10. Pessoas com AIDS merecem o que têm.
11. Não gostaria que alguém da minha família tivesse AIDS.
12. Se meu irmão tiver AIDS, nunca mais falarei com ele.
13. Pessoas com AIDS merecem nossa solidariedade.
14. Pessoas com AIDS devem ficar em isolamento para proteger o resto da sociedade.
15. Posso trabalhar em local que atende doentes com AIDS porque sei o suficiente sobre prevenção.
16. Não gostaria de trabalhar com quem tem AIDS.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- 17. A pessoa com AIDS deve ser tratada como qualquer outra.
 - 18. Acho que a pessoa que tem AIDS foi castigada por Deus.
 - 19. É importante minorar o sofrimento dos doentes com AIDS.
 - 20. Acho que o governo deve dar mais recursos para a pesquisa com AIDS.
-
- ✓ 4º passo: chame outros colaboradores para que atuem como juízes. Cada declaração receberá uma nota de cada juiz, segundo o critério: nota tanto mais alta quanto mais a frase indicar atitude favorável aos doentes com AIDS.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ Muita atenção: você não quer que um juiz diga se concorda ou não com cada declaração, mas que dê uma nota indicando quanto cada declaração mostra uma atitude “favorável” aos doentes de AIDS.
- ✓ Ainda, estabeleça o intervalo em que as notas podem variar; normalmente é de 1 a 11.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ Exemplo: Você chamou seis colegas para atuarem como juízes e estabeleceu notas entre zero e 4:
 - Nota 0 indica “atitude extremamente desfavorável em relação aos doentes com AIDS”.
 - Nota 4 indica “atitude extremamente favorável em relação aos doentes com AIDS”.

- ✓ Você obteve as notas apresentadas na tabela a seguir:

Número do Item	Juiz					
	A	B	C	D	E	F
1	3	2	2	3	1	2
2	4	3	3	4	4	3
3	0	0	1	1	1	2
4	1	2	2	1	2	2
5	2	2	1	1	2	2
6	2	1	2	2	1	1
7	2	2	2	2	2	1
8	0	0	0	1	0	1
9	1	2	1	1	2	2
10	0	0	0	1	1	1
11	3	3	3	2	3	2
12	0	0	0	1	0	0
13	4	3	4	3	3	4
14	0	0	1	0	0	1
15	3	3	3	4	3	2
16	2	1	1	2	3	1
17	4	4	3	4	4	3
18	1	0	0	0	0	0
19	4	4	3	4	4	4
20	2	3	2	3	2	3

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ 5º passo: faça a análise dos dados, isto é, examine os escores que os juízes atribuíram a cada item. Escolha, para compor a escala, itens que tiveram grande acordo entre os juízes. Rejeite os itens que receberam escores diferentes dos diversos juízes, porque são ambíguos.
- ✓ 6º passo: escolha, entre os itens que tiveram acordo geral, um para representar cada escore da escala de zero a 4. Os itens selecionados, que serão cinco, irão compor a escala.
- ✓ Executar os passos quinto e o sexto pode parecer simples, mas não é. Juízes podem dar notas muito variáveis. A solução é buscar ajuda na estatística. Então, refazendo estes últimos passos:

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ 5º passo: calcule as medianas e os quartis das notas dadas a cada declaração. Depois, calcule as distâncias interquartílicas. Você acha programas de computador para fazer esses cálculos.
- ✓ 6ª passo: construa uma tabela para apresentar as medianas e as distâncias interquartílicas, para cada item.
- ✓ Seja como fica a tabela:

Número do Item	Juiz						Mediana	1Q	3Q	DI
	A	B	C	D	E	F				
1	3	2	2	3	1	2	2	2	2,75	0,75
2	4	3	3	4	4	3	3,5	3	4	1
3	0	0	1	1	1	2	1	0,25	1	0,75
4	1	2	2	1	2	2	2	1,25	2	0,75
5	2	2	1	1	2	2	2	1,25	2	0,75
6	2	1	2	2	1	1	1,5	1	2	1
7	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0
8	0	0	0	1	0	1	0	0	0,75	0,75
9	1	2	1	1	2	2	1,5	1	2	1
10	0	0	0	1	1	1	0,5	0	1	1
11	3	3	3	2	3	2	3	2,25	3	0,75
12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
13	4	3	4	3	3	4	3,5	3	4	1
14	0	0	1	0	0	1	0	0	0,75	0,75
15	3	3	3	4	3	2	3	3	3	0
16	2	1	1	2	3	1	1,5	1	2	1
17	4	4	3	4	4	3	4	3,25	4	0,75
18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	4	4	3	4	4	4	4	4	4	0
20	2	3	2	3	2	3	2,5	2	3	1

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ 7º passo: procure, na tabela, medianas equidistantes. Para cada uma dessas medianas, selecione uma declaração. Se houver declarações com a mesma mediana, escolha a que tiver a menor diferença interquartílica. Esta é a declaração com a menor variabilidade de julgamento. Se houver declarações com a mesma mediana e a mesma diferença interquartílica, escolha a que lhe parecer melhor.
- ✓ Exemplo: No exemplo em discussão, nove medianas são equidistantes:
 - 0; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ Escolha uma declaração com cada uma das medianas. Como são nove medianas, no final você terá escolhido nove declarações, como mostra a tabela dada em seguida. Os itens estão ordenados de acordo com o valor crescente das medianas.

Questionário	
Mediana	Declarações
0	12. Se meu irmão tiver AIDS, nunca mais falarei com ele.
0,5	10. Pessoas com AIDS merecem o que têm.
1	3. Eu acho que uma pessoa que tem AIDS teve comportamento imoral.
1,5	16. Não gostaria de trabalhar com quem tem AIDS.
2	7. A AIDS tira do foco outras doenças, que merecem maior atenção.
2,5	20. Acho que o governo deve dar mais recursos para a pesquisa com AIDS.
3	15. Posso trabalhar em local que atende doentes com AIDS porque sei o suficiente sobre prevenção.
3,5	2. Eu trato todos da mesma forma, tenham AIDS ou não
4	19. É importante minorar o sofrimento dos doentes com AIDS.

ESCALA DE THURSTONE – COMO CONSTRUIR

- ✓ 8º passo: você construiu uma escala para medir atitudes. O valor da mediana é o valor de cada item na escala. Os itens com maior mediana indicam atitude mais favorável. Construa o questionário, pedindo ao respondente que diga se concorda ou discorda de cada declaração. Mas não forneça as declarações em ordem crescente das medianas. Misture.
- ✓ Para obter a pontuação total de um respondente, calcule a média dos escores das declarações com que essa pessoa concordou. Digamos que um respondente preencheu o questionário da seguinte forma:

Questionário		
Opções		Declarações
Concordo	X Discordo	É importante minorar o sofrimento dos doentes com AIDS.
Concordo	X Discordo	Acho que o governo deve dar mais recursos para a pesquisa com AIDS.
X Concordo	Discordo	Se meu irmão tiver AIDS, nunca mais falarei com ele.
Concordo	X Discordo	Não gostaria de trabalhar com quem tem AIDS.
Concordo	X Discordo	Posso trabalhar em local que atende doentes com AIDS porque sei o suficiente sobre prevenção.
X Concordo	Discordo	A AIDS tira do foco outras doenças, que merecem maior atenção.
Concordo	X Discordo	Eu trato todos da mesma forma, tenham AIDS ou não
X Concordo	Discordo	Eu acho que uma pessoa que tem AIDS teve comportamento imoral.
X Concordo	Discordo	Pessoas com AIDS merecem o que têm.

- ✓ O respondente concordou com 4 itens. Calcule a média dos escores (medianas):
 - ✓ Média = $(0+2+1+0,5)/4 = 3,5/4 = 0,875$.
- ✓ Na escala que mede atitudes em relação aos doentes com AIDS, este respondente tem média 0,875. É um respondente de atitude muito desfavorável em relação às pessoas com AIDS.

Questionário		
Opções		Declarações
X Concordo	Discordo	É importante minorar o sofrimento dos doentes com AIDS.
X Concordo	Discordo	Acho que o governo deve dar mais recursos para a pesquisa com AIDS.
Concordo	X Discordo	Se meu irmão tiver AIDS, nunca mais falarei com ele.
Concordo	X Discordo	Não gostaria de trabalhar com quem tem AIDS.
X Concordo	Discordo	Posso trabalhar em local que atende doentes com AIDS porque sei o suficiente sobre prevenção.
X Concordo	Discordo	A AIDS tira do foco outras doenças, que merecem maior atenção.
Concordo	X Discordo	Eu trato todos da mesma forma, tenham AIDS ou não
Concordo	X Discordo	Eu acho que uma pessoa que tem AIDS teve comportamento imoral.
Concordo	X Discordo	Pessoas com AIDS merecem o que têm.

- ✓ Outro respondente concordou com 4 itens. Calcule a média dos escores (medianas):
 - ✓ Média = $(4 + 2,5 + 3 + 2)/4 = 11/4 = 2,875$.
- ✓ Na escala que mede atitudes em relação aos doentes com AIDS, este respondente tem média 2,875. É um respondente de atitude favorável em relação às pessoas com AIDS.

ESCALA DE THURSTONE – IMPORTANTE

- ✓ É importante considerar que foram dados, no exemplo, apenas 27 itens (declarações), posteriormente reduzidos a 20. O razoável é pedir cerca de 100 itens à equipe, para serem reduzidos a 60 ou 80. O número de itens no exemplo é pequeno por razões didáticas - a questão é aprender o método e não criar um questionário real.
- ✓ A mesma razão explica o pequeno número de juízes, que deveriam ser 10 ou 12 e as notas, com pequeno intervalo de variação: deveriam variar entre um e 11, ou entre zero e 10, mas isso tornaria os cálculos mais difíceis.
- ✓ Quando você pede notas em um intervalo maior, pode acontecer de faltarem alguns valores para a mediana. Por exemplo, se você pedir que as notas variem entre zero e 10, pode, depois, achar as seguintes medianas:
 - ✓ 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 9.

ESCALA DE THURSTONE – IMPORTANTE

- ✓ Você não tem um item com mediana igual a 7. Tome então itens com todos esses valores e, além deles, mais dois itens, um com valor 5 e outro com valor 9 porque, com esse par, terá média igual a 7, compensando a falta.
- ✓ Importante também é saber que teria sido perfeitamente correto pedir aos juízes que dessem nota a cada declaração indicando o quanto essa declaração mostraria uma atitude “desfavorável” perante a AIDS. Nesse caso:
 - Nota 0 indica “atitude extremamente favorável em relação aos doentes com AIDS”.
 - Nota 4 indica “atitude extremamente desfavorável em relação aos doentes com AIDS”.
- ✓ As notas mais altas teriam sido conferidas para as declarações que tivessem indicado atitudes mais negativas - e a escala ficaria invertida.

CONCEITOS MEDIDOS EM DIVERSAS DIMENSÕES

- ✓ As informações colhidas nas ciências sociais, nas pesquisas de mercado, na medicina e em negócios sobre atitudes, emoções, opiniões e crenças em geral se baseiam numa escala com itens múltiplos e somatório dos pontos, como a de Likert. Isso porque os pesquisadores tentam medir conceitos que não podem ser medidos diretamente, nem podem ser medidos por uma única questão.
- ✓ Por exemplo, não se pode medir religiosidade fazendo uma pergunta do tipo *“O senhor vai à igreja uma vez por semana ou mais?”*
- ✓ Quando se usa uma escala (como a de Likert) para medir conceitos, não existem respostas que possam ser consideradas “certas” ou “erradas”. A soma dos pontos não significa, portanto, conhecimento ou habilidade. Mas muitos dos conceitos mais bem estudados são medidos em diversas dimensões ou áreas.
- ✓ Cada dimensão é medida por um conjunto de questões ou declarações, em geral na escala de Likert, com as mesmas categorias de respostas. Cada item é uma declaração e o respondente deve apenas indicar em que grau está de acordo (ou em desacordo) com a afirmativa.

CONCEITOS MEDIDOS EM DIVERSAS DIMENSÕES

- ✓ Glock estabeleceu cinco dimensões para estudar religiosidade:
 - a) *Envolvimento ritual*, que considera a participação da pessoa em serviços religiosos, orações etc.
 - b) *Envolvimento ideológico*, que se refere à aceitação de crenças religiosas tradicionais.
 - c) *Envolvimento intelectual*, que se refere ao conhecimento sobre religião.
 - d) *Envolvimento experiencial*, que trata da extensão da experiência religiosa do respondente, como ouvir a voz de Deus.
 - e) *Envolvimento consequencial*, que mede quanto o comportamento social é motivado por preocupações religiosas.

CONCEITOS MEDIDOS EM DIVERSAS DIMENSÕES

- ✓ No exemplo dado, para cada dimensão os respondentes devem dizer se concordam ou discordam com uma série de declarações - ou apontar em que grau eles concordam ou discordam com cada declaração. São conferidos escores às respostas, que depois são somados.
- ✓ Exemplo: Glock estabeleceu cinco dimensões para estudar religiosidade. A primeira dimensão é envolvimento ritual. Então, para medir essa dimensão, devem ser feitas perguntas do tipo:
 - *“O senhor vai à igreja uma vez por semana ou mais?”*
- ✓ As várias dimensões, estabelecidas para medir um conceito, ajudam na composição de um indicador. No entanto, as dimensões construídas pelos diferentes pesquisadores não são exaustivas nem definitivas.

CONCEITOS MEDIDOS EM DIVERSAS DIMENSÕES

- ✓ Exemplo: “O Perfil do Impacto da Saúde Oral é conhecido no Brasil pela sigla, na língua inglesa, OHIP (*Oral Health Impact Profile*). Por meio de questionário, são medidas sete dimensões da saúde bucal. Cada dimensão mede problemas diferentes, mas que, em conjunto, podem limitar a execução de atividades diárias:
 - a) Limitação funcional.
 - b) Dor física.
 - c) Desconforto psicológico.
 - d) Incapacidade-física.
 - e) Incapacidade psicológica.
 - f) Incapacidade social.
 - g) Deficiência.

- ✓ A primeira proposta continha 49 declarações, mas depois essa proposta foi reduzida a 14 declarações.

CONCEITOS MEDIDOS EM DIVERSAS DIMENSÕES

- ✓ Exemplo: Meenarn et al. elaboraram uma escala, conhecida pela sigla em inglês AIMS (*Arthritis Impacts Measurement Scale*), para medir o impacto da artrite sobre a qualidade de Vida das pessoas. Guillemien et al. elaboraram a versão curta dessa escala, conhecida como AIMS 2-sv. A versão curta é composta por 26 questões divididas em cinco dimensões. Note que as dimensões referem-se a problemas diferentes, mas todos eles afetam o desempenho do portador da doença.
 - a) Função física.
 - b) Sintomas.
 - c) Estado psicológico.
 - d) Interação social.
 - e) Trabalho.