

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

Série 2.ª (Ciências Sociais)

Volume 26

Direção:

Dr. FLORESTAN FERNANDES  
(da Universidade de São Paulo)

ORACY NOGUEIRA

(Chefe do Setor de Pesquisas Sociais do Instituto de Administração da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da Universidade de São Paulo e Professor de Sociologia do Desenvolvimento da Faculdade Municipal de Ciências Econômicas e Administrativas de Osasco)

PESQUISA SOCIAL  
INTRODUÇÃO  
ÀS SUAS TÉCNICAS

Item ~~2~~

4.2 (14)

folha complementar

~~145-159~~

fol. 145-159

COMPANHIA EDITORA NACIONAL  
EDITORIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
SÃO PAULO

possível atitude de supervalorização da técnica de história-de-vida, será conveniente lembrar, aqui, a observação de Thomas e Znaniecki: "Quer obtemhamos o material para a análise sociológica de detalhadas histórias-de-vida de casos concretos ou da observação de massas de fenômeno (*mass-phenomena*), os problemas da análise sociológica são os mesmos. No entanto, mesmo quando estamos à procura de leis abstratas, as histórias-de-vida de personalidades concretas apresentam uma acentuada superioridade sobre qualquer outra espécie de material" (29).

Em conexão com a mesma crítica, pode-se lembrar o seguinte parágrafo de John Dollard: "Podemos admitir que não afeta a natureza da história-de-vida o fato de se tratar da história de uma pessoa normal ou anormal. Normalidade e anormalidade são dois conceitos que envolvem referência a normas específicas de comportamento e não aos critérios de história-de-vida que propomos. Sem dúvida, pode muito bem dar-se o caso de que a pessoa psicótica ou neurótica apresente justamente a ruptura necessária da convenção de descrição (*convention of privacy*) que inibe a pessoa normal e que torna difícil o seu estudo. O estudo de psicóticos e neuróticos pode prover um acesso que de outro modo não obteríamos ao nosso problema. Não devemos, portanto, recuar o emprêgo da história de uma pessoa normal na discussão da técnica da história-de-vida" (30).

#### AS ESCALAS EM CIÊNCIAS SOCIAIS\*

Assim como não cabe, num curso como este, tratar do método estatístico, com os conceitos, cálculos, critérios de emprêgo e de interpretação que lhe são próprios — cujo conhecimento é, sem dúvida, necessário, tanto ao sociólogo como a outros estudiosos dos problemas humanos — uma vez que uma visão satisfatória dos recursos que este método oferece, de suas vantagens, desvantagens e dificuldades especiais, exigiria, no mínimo, um curso especializado, também não é possível fazer uma apresentação adequada daquelas técnicas de pesquisa que constituem a principal expressão do esforço para introduzir a medida e a quantificação no campo das ciências sociais e psicológicas. No entanto, este curso truncado se não se fizesse ao menos uma tentativa para dar uma rápida visão da engenhosidade daqueles que se têm devotado à tarefa de introduzir o número e a medida no campo dessas disciplinas, com o fim de torná-las precisos e objetivos os resultados das pesquisas aí feitas. É bem conhecida a afirmação de que "onde não há matéria, isto é, medida, não há ciência". Talvez não seja menos conhecido o pressuposto de que "tudo que existe, existe em alguma quantidade e esta quantidade pode ser medida", de que partem aqueles que dão ênfase à necessidade de introduzir a medida e a quantificação no campo das ciências sociais e psicológicas.

Algumas considerações cabem, portanto, neste curso, a respeito das escalas sociométricas. Segundo Chapin, a escala sociométrica é um instrumento científico de observação e mensuração de fatores sociais (1). Seu objetivo é garantir a uniformidade das observações e discriminações, quer feitas em ocasiões

(\*) Aula proferida em 1951.

(1) Cf. Pauline V. Youngs, *Scientific Social Surveys and Research*, Prentice-Hall, Inc., Nova York, 1939, cap. XIII, "Sociometric Scales", pág. 362.

(29) William I. Thomas e Florian Znaniecki, *op. cit.*, pág. 6.

(30) John Dollard, *op. cit.*, pág. 12.

diferentes pelo mesmo observador, quer feitas independentemente por diferentes observadores. Sua utilidade é, portanto, análoga à do termômetro e de outros instrumentos usados em outros setores.

As escalas sociométricas e psicométricas se distinguem antes pelo objeto ou aspecto a ser medido do que pela maneira de construção. Assim, as considerações que se vão seguir se aplicam tanto às escalas sociométricas propriamente ditas como às psicométricas.

As escalas empregadas no campo da Sociologia e da Psicologia podem ser agrupadas em duas categorias:

1) as que se destinam à mensuração de certos aspectos do meio social e cultural;

2) as que se destinam ao estudo dos característicos, comportamento e organização da personalidade humana (2). Entre as primeiras estão as destinadas aos estudos de habitação, de instituições sociais, de condições sócio-econômicas, de condições sanitárias, de padrão de vida, de comunidades urbanas e rurais, especialmente quando se tem em vista comparar diferentes entidades em função de critérios objetivos, isto é, impessoais e estáveis. As escalas do segundo tipo compreendem as destinadas aos estudos de atitudes, de traços de personalidade, de aptidões e capacidades, de distância social e outros atributos e manifestações ou tendências do comportamento.

Nas últimas décadas não poucos sociólogos e psicólogos têm-se empenhado em demonstrar que o destino de suas respectivas disciplinas, como ciência, está na dependência do sucesso ou insucesso de seus especialistas em introduzirem, no seu campo, instrumentos fidedignos e válidos de medida. Este movimento vem ganhando terreno, não obstante o ceticismo e a resistência que ainda perduram em muitos setores (3).

Temem alguns autores que a preocupação com mensurações, com a validação de instrumentos de medida e com o seu emprego venha a desviar a atenção dos estudiosos dos problemas mais

(2) Cf. Pauline V. Young, *op. cit.*, no mesmo capítulo.

(3) Deute os sociólogos que insistem na importância dos processos quantitativos, podem-se citar George A. Lundberg, Read Bain e outros a que já nos referimos em capítulos anteriores.

significativos e, por isso mesmo, mais complexos, em favor de problemas menos importantes e até insignificantes, devido à elegância do tratamento estatístico ou das tentativas de quantificação que estes possam permitir (4).

Não poucos autores, porém, têm sabido conduzir-se com equilíbrio, utilizando os recursos estatísticos e as escalas sociométricas e psicométricas, onde quer que se mostrem úteis, lado a lado com outras técnicas (5).

Seja qual fôr a posição que alguém assumia, em relação ao valor das diferentes escalas e tentativas de quantificação que se tem apresentado, no campo das ciências sociais e psicológicas, não é possível ignorar a importância de tais procedimentos, pelo menos como experimentos, nestes diferentes setores.

A quantificação, em ciências sociais, pode reduzir-se à contagem das ocorrências de um fenômeno devidamente definido ou de cada um dos tipos ou modalidades em que êle tenha sido classificado; ou chegar — pelo menos tentar chegar — à determinação do grau ou quantidade em que certo atributo ou condição se apresenta em diferentes situações concretas.

O principal problema, na determinação do grau ou quantidade de um atributo ou condição está em se encontrar a unidade em termos da qual se possa fazer a quantificação. Com êste fim, tanto em Sociologia como em Psicologia, se tem lançado mão de três recursos principais: 1) a comparação (*ranking*), 2) a ordenação (*rating*) e 3) a avaliação (*scoring*) (6).

1) A comparação (*ranking*) consiste em arranjar os casos em que se apresenta um atributo de acôrdo com o grau ou quantidade dêste. Assim, se se trata de dispor uma série de indivíduos — A, B, C e D — de acôrdo com o seu grau de inteligência ou qualquer outro atributo, pode-se pedir a diversos julgadores que comparem êses indivíduos dois a dois (por exemplo A com B, A com C, A com D, levando-se em consideração todos os pares possíveis) e tomar, para cada indivíduo

(4) George A. Lundberg resume os argumentos empregados pelas que fazem objeção à introdução sistemática de números e medidas no campo das ciências humanas, (V. *Social Research*, Longmans, Green and Co., Nova York, 1929, especialmente capítulos VIII, IX e X.)

(5) Como exemplos podem ser citados Ernest W. Burgess, Clifford R. Shaw e outros autores já mencionados neste trabalho.

(6) Cf. Thomas C. McCormick, *Elementary Social Statistics*, McGraw-Hill Book Company, Nova York, 1941, cap. II.

a média dos números de ordem (transformados em cardinais) que lhe tenham sido conferidos pelos diferentes julgadores. Suponha-se que os referidos indivíduos A, B, C e D tenham sido comparados por cinco julgadores com os resultados que aparecem no seguinte quadro.

N.º de ordem	1º	2º	3º	4º	5º
1	A	A	C	A	A
2	C	C	A	C	D
3	D	B	B	B	C
4	B	D	D	D	B

Obtêm-se, então, os seguintes valores:

Indivíduos	Soma dos números de ordem	Total	Média
A	1-1-2-1-1	6	1,2
B	4-3-3-3-4	17	3,4
C	2-2-1-2-3	10	2,0
D	3-4-4-4-2	17	3,4

A ordem resultante é, portanto: A (em primeiro lugar), C (segundo lugar), e B e D (ambos em terceiro lugar).

2) A ordenação (*rating*) consiste em colocar diferentes itens ou indivíduos em classes, em ordem ascendente ou decedente, de acôrdo com um critério que interesse a uma determinada finalidade. Quando o número de classes é ímpar, há a vantagem de se obter uma classe mediana. Esta é a que fica no centro da classificação.

A classificação pode ser feita por dois ou mais observadores, para verificação. A discrepância entre diferentes classificadores não sendo excessiva, pode-se tomar, para um grupo de pessoas ordenadas, a média das porcentagens de colocação de cada uma.

3) Na avaliação (*scoring*), o investigador decide que peso ou porcentagem deverá atribuir a cada aspecto de uma determinada variável. Assim, na tentativa de Chaplin para avaliar o *stains* sócio-econômico de uma casa (ou família), pelo exame da sala de estar (7), cada tipo de piso, de pintura

da parede, cada peça de mobiliário, as janelas, cortinas, tapetes, o fato de ser a sala usada somente como sala de estar ou para outros fins (como sala de jantar, dormitório ou cozinha), tudo tem um peso previamente determinado que influirá na avaliação final de cada formulário, ou seja, de casa ou família.

Tanto em Sociologia como em Psicologia, a maior parte das escalas se têm desenvolvido a partir de comparações, ordenações e avaliações tal como estas operações foram caracterizadas acima.

A escala, propriamente dita, é uma seqüência de unidades externas, permutáveis, numeradas a partir de zero, como os centímetros e milímetros de uma régua. Ao longo da escala, coincidindo com números colocados a intervalos regulares, aparecem certas categorias ou adjetivos. Usando a mesma escala, porém em material diferente, independentemente uns dos outros, diversos avaliadores têm de assinalar o ponto em que cada um situa o indivíduo a ser avaliado. O número final de cada indivíduo será a média dos números correspondentes às diferentes posições em que foi colocado pelos diversos julgadores. Um dos problemas que a elaboração de uma escala envolve é, portanto, o da escolha dos julgadores. Segue-se um exemplo de escala gráfica de ordenação (*rating*) para uma disposição (hipotética) de indivíduos de acôrdo com o temperamento:

0	25	50	75	100
Excepcional-mente intro-vertido	Intro-vertido	Regular	Extro-vertido	Excepcional-mente extro-vertido

O processo geral adotado na confecção das escalas para a medida de atitudes, introduzido por Thurstone (8) consiste em reunir uma série de índices da atitude em jogo — representada, por exemplo, por uma lista de afirmações em relação ao objeto da atitude que se tem em vista — e em distribuir esses índices a diferentes julgadores, para que os coloquem na ordem do grau de apêgo ou de oposição que revelam em relação ao objeto com referência ao qual se pretende estudar a atitude de diferentes indivíduos.

(8) Cf. Gardner MURPHY, Lois Barclay MURPHY e Theodore M. NEWCOMB, *Experimental Social Psychology*, Harper and Brothers, Nova York, ed. revisa, 1937, cap. XIII, "Social Attitudes and their Measurement", págs. 889-1.016. Cf. também as fontes correspondentes às notas 1, 4, 6 e 11.

(7) Cf. as fontes correspondentes às notas 1, 4 e 6.

É uma adaptação do método empregado em Psicofísica para medir a capacidade de distinguir pequenas e grandes diferenças, por exemplo no levantamento de pesos. Assim, dois pesos que diferem de três gramas um do outro serão corretamente distinguidos por um número maior de indivíduos do que dois pesos do mesmo tamanho que diferem apenas de uma grama. Quando a diferença atinge um certo ponto, praticamente todos os indivíduos darão uma resposta acertada, isto é, indicação corretamente qual dos objetos é mais pesado, qual é mais leve. De outro lado, quando a diferença atinge um certo mínimo, um e outro objeto serão por diferentes julgadores tidos quer como o mais pesado, quer como o mais leve. "Thurstone não apresentava pesos, mas afirmações relativas a uma dada atitude, a um grande número de indivíduos. Mas no experimento sobre discriminação de pesos, o experimentador conhece antecipadamente o peso verdadeiro dos objetos; daí o ter Thurstone simplesmente raciocinado em direção inversa: a distância linear "verdadeira" entre dois estímulos de uma atitude qualquer (distância não conhecida antecipadamente) é equivalente à *portentagem de julgadores que podem perceber a diferença*. A diferença "absoluta" entre duas afirmações quaisquer é, naturalmente, imaterial, pode-se-lhe atribuir qualquer quantidade conveniente. Mas por este se torna possível determinar objetivamente que duas diferenças numa escala de atitude têm uma relação matemática definida uma para com a outra e, portanto, uma "verdadeira" escala pode ser construída" (9).

Da mesma fonte tiramos a seguinte informação: "O método foi aplicado primeiramente para medir a opinião com respeito à gravidade de diferentes crimes. Os valores da escala foram estabelecidos na base dos julgamentos de 200 estudantes a quem se pediu que comparassem cada uma de vinte transgressões com as demais. Por este método de comparações aos pares, as técnicas da Psicofísica poderiam facilmente ser aplicadas, uma vez que a frequência com que cada transgressão era considerada mais ou era considerada *menos* grave que cada uma das outras podia ser facilmente determinada. Se, por exemplo, a porcentagem de indivíduos que julgavam o assassinio mais grave que a felonía era equivalente à porcentagem dos que consideravam o arrombamento mais grave do que a valdagem, as duas distâncias poderiam ser consideradas iguais. Similar-

mente, a distância, na escala, entre felonía e arrombamento, pode ser expressa como uma certa fração de outras distâncias. Justamente os mesmos métodos têm sido empregados por Thurstone para determinar a atitude de grupos de estudantes para com diferentes raças e nacionalidades.

Quando aplicada a consideráveis grupos de estudantes, esta técnica, apesar de matematicamente mais precisa que a de Bogardus, tem resultado em graus de preferência por grupos sociais quase idênticos aos obtidos por Bogardus" (10).

Depois de fazer com que diferentes julgadores ordenassem os índices da atitude (afirmações), pediu Thurstone que os índices fôsses separados pelos julgadores em grupos (geralmente 11 pilhas) que lhes parecessem distanciados por intervalos iguais quanto ao grau da atitude por eles revelada. O valor de cada índice na escala seria, então, a mediana dos números de ordem a êle conferidos pelos diferentes julgadores, eliminando-se os índices em relação aos quais houvesse demonstrada discrepância. As escalas de Thurstone, geralmente, são de 11 pontos, pois o número ímpar oferece a vantagem de uma mediana bem determinada.

Outro conhecido exemplo de escala é a chamada "escala de distância social", de Bogardus. Este apresenta uma lista de grupos étnicos para que cada pesquisador indique quais das seguintes relações admitirá como membros de cada um: 1) parentesco próximo por casamento; 2) no meu clube como amigos pessoais; 3) em minha rua como vizinhos; 4) em emprêgo na minha ocupação, em meu país; 5) como cidadão de meu país; 6) apenas como visitante de meu país; 7) exclusão de meu país. A escala é precedida da seguinte declaração: "De acôrdo com minhas primeiras reações, eu admitiria os membros de cada uma das raças indicadas (tomados em conjunto e não os melhores ou piores membros que eu tenha conhecido) a uma ou mais das relações circuladas por mim" (11).

Um dos pressupostos em que se baseia a escala de Bogardus — como, aliás, as demais escalas — é o de que a distância entre dois ou mais pares de índices consecutivos seja uniforme. É este, justamente, um dos pontos em que a escala tem sido mais criticada. Assim se refere McNemar a êste aspecto: "Que pode êste termo (mensuração) significar em

(10) Cf. as fontes indicadas nas notas 1, 4, 6 e 8.

(11) Cf. as fontes indicadas nas notas 1, 4, 6 e 8.

(9) Cf. págs. 900-1, da obra indicada na nota anterior.

pesquisa de opinião ou atitude? Certos críticos das medidas psicológicas em geral e das medidas de atitude em particular, têm com razão objetado que tais tentativas não constituem medida no verdadeiro sentido, uma vez que nada se sabe a respeito da igualdade das unidades usadas nas escalas. A primeira vista esta crítica pode parecer completamente perturbadora, mas realmente ela significa que certas limitações das assim chamadas escalas devem ser mantidas à tona da consciência. Se A deu resultado 4, B o resultado 6, C o resultado 8, apenas não se pode afirmar com certeza que A e B diferem tanto quanto C ou B ou que C possui o dobro da atitude que A. O que se pode dizer é que o valor apresentado por B difere do apresentado por C na mesma direção em que o apresentado por A difere do apresentado por B, afirmação que implica o mesmo *continuum* de valores. A fim de estar seguro de que C é mais favorável em sua atitude do que B, que por sua vez é mais favorável do que A, seria necessário conhecer a magnitude possível do "êrro de mensuração" (12).

Em seu artigo, que é um verdadeiro balanço crítico dos estudos de opinião e atitude, Quinn McNemar discute o problema da fidedignidade ou coerência das medidas, o da validade e o da dimensionalidade.

Por "fidedignidade" ou "coerência" dum a medida ou escala de atitudes, McNemar compreende "a precisão com que é medida a atitude de um indivíduo, ou grau de êrro envolvido ao se incluir um indivíduo numa classe, ou ao se estabelecer sua posição numa escala (*bis rank order position*)" (13).

Segundo o mesmo autor, o problema da "validade" é "essencialmente o de tornar evidente que o artifício (ou instrumento) usado mede ou classifica a atitude ou opinião que se pretende medir" (14).

Por "dimensionalidade" ou *continuum* único entende-se a necessidade de determinar que "sômente uma característica de cada vez está sendo medida. Os valores (*scores*) numa escala de atitude se tornam mais significativos quando se sabe que sômente um *continuum* está envolvido. Sômente então pode-se afirmar que dois indivíduos com o mesmo valor ou ordem (*score or rank*) são quantitativamente e, dentro de

certos limites, qualitativamente idênticos em sua atitude referente a certo assunto. Como exemplo, suponha-se que um teste de liberalismo consiste de duas ordens gerais de itens, constituída uma de assuntos referentes à esfera econômica, outra de assuntos referentes à esfera religiosa. Dois indivíduos poderiam, assim, chegar ao mesmo resultado numérico por dois caminhos bem diferentes. Ora, pode ser que o liberalismo religioso e o econômico estejam correlacionados, porém, a não ser que tal correlação seja de elevado grau, a significação dos resultados baseados em escalas assim compostas será duvidosa" (15).

O artigo de McNemar compreende os seguintes tópicos: I — Problemas e questões. II — O estudo de atitudes pelas técnicas de escala. III — Sondagem de opinião por uma pergunta única. IV — Aplicação. V — Questões estatísticas. VI — Estudo de mudanças. VII — Correlações e interrelações. VIII — Estudos de Moral. IX — Conclusões.

Apresenta Calvin F. Schmidt os seguintes "princípios gerais e técnicas para a construção de escalas sociométricas" (16):

1. Deve-se determinar, desde o começo, com toda a precisão possível, o que se tem de medir. A análise e identificação das condições, traços ou característicos a serem medidos devem ser efetuados antes de se começar a construção da escala.
2. Deve-se tomar extremo cuidado na seleção dos elementos ou critérios a serem usados como base para ordenação (*rating*) ou quantificação.
3. Cada fator ou critério escolhido deve receber um peso correspondente à sua importância no índice final.
4. A escala deve ser tão simples quanto possível; uma escala elaborada, complicada e meticulosa pode criar dificuldades desnecessárias, tornar-se inútil ou aumentar o custo do trabalho.
5. A escala deve ter um alto grau de validade, isto é, deve ficar comprovado que mede aquilo que se pretende medir.

(12) Quinn McNemar, "Opinion-Attitude Methodology", in *Psychological Bulletin*, vol. 45, n.º 4, julho de 1946, págs. 289-374, citação das págs. 293-4.

(13) Cf. fonte citada na nota anterior, págs. 294-9.

(14) Cf. fonte citada na nota anterior, págs. 294-9.

(15) Cf. fonte citada na nota anterior, págs. 294-9.

(16) Cf. fonte correspondente à nota 1.

6. A escala deve ser fidedigna ou coerente, isto é, deve medir coerentemente aquilo que se pretende medir.

7. A escala deve ser fácil de se manejar; deve conter as instruções necessárias; deve ser de fácil compreensão, ser arranjada de modo conveniente para o preenchimento e ser aplicável ao indivíduo ou instituição a ser estudado.

8. A escala deve ser expressa quantitativamente e formulada de tal modo que os dados se prestem à análise estatística.

9. A escala deve ser experimentada sob diferentes condições e revista quando necessário.

Duas condições fundamentais das escalas sociométricas e psicométricas — e das medidas indiretas em geral — são, portanto, a "fidedignidade" ou "coerência" e a "validade". A fidedignidade ou coerência significa que os resultados não variam (significativamente) nem com o mesmo observador, em duas ou mais aplicações diferentes, nem com diferentes observadores em relação ao mesmo indivíduo ou situação. A validade significa que a escala mede justamente aquilo que se deseja medir. Se uma escala destinada a medir a inteligência aplicada ao mesmo indivíduo pelo mesmo investigador, em duas ou mais ocasiões diferentes, ou independentemente, por dois ou mais investigadores, dá o mesmo (ou aproximadamente o mesmo) resultado, diz-se que é fidedigna ou consistente. Será também válida, se se provar que os resultados variam, realmente, na medida em que varia o grau de inteligência dos indivíduos a que é aplicada.

Segundo Chapin, por exemplo, sua escala para avaliar o *status* econômico da casa (ou família) pelo exame da sala de estar repetida a aplicação nas mesmas casas tanto pelos mesmos como por diferentes observadores dá os mesmos resultados. As correlações dos resultados obtidos pelo mesmo investigador, BIBZ, dão  $r = 0,98$ ; e MIMZ,  $r = + 0,99$ . Os resultados de dois observadores, B, M, dão  $r = 0,90$ " (17). Tais elementos mostram que a escala é coerente, porém muita gente continuará a duvidar de que seja uma medida válida, isto é, de que haja uma correlação entre condições de sala de estar e *status* sócio-econômico, semelhante à que existe entre

a temperatura ambiente e a variação da coluna de mercúrio de um termômetro... Compete, pois, ao investigador demonstrar a validade da escala por ele criada.

A fidedignidade ou coerência de uma escala é geralmente determinada de quatro (18) modos diferentes: 1) fazendo-se a aplicação ao mesmo indivíduo, atributo, instituição, etc., em duas ocasiões diferentes; 2) pela aplicação simultânea ao mesmo indivíduo, atributo ou instituição por dois ou mais diferentes investigadores; 3) correlacionando duas metades da escala (por exemplo, os itens pares com os ímpares) uma com a outra; e 4) comparando os resultados com os de escalas de construção semelhante cujos valores sejam equivalentes ou conversíveis.

A verificação da coerência é relativamente fácil, uma vez que se tomem os cuidados necessários e se empreguem os recursos estatísticos adequados. Mais difícil e precária é a determinação da validade. Duas são as maneiras de se fazer esta verificação: 1) correlacionando-se os valores obtidos pela escala que está sendo experimentada com os de uma medida já estabelecida, de tipo semelhante; e 2) comparando-se os resultados obtidos tanto para classes, instituições ou condições semelhantes como para classes, instituições ou condições amplamente diversificadas. Uma escala válida diferenciará clara e consistentemente os vários grupos ou condições uns dos outros (19). O primeiro critério pressupõe que a escala escolhida seja válida, o que conduz, num certo sentido, a um círculo vicioso.

(17) *Anna Pauline V. Young, fonte correspondente à nota 1.*

(18) Cf. *Pauline V. Young, op. cit.*

(19) Cf. *Pauline V. Young, op. cit.*