Manuel Castells

# As novas fronteiras da metodologia sociológica*

*Uma mudança radical está em curso na metodologia sociológica, cujos interesses cada vez mais se centram na adaptação dos instrumentos técnicos da investigação ao respectivo quadro teórico. Esta evolução decorre da necessidade de solucionar os problemas técnicos suscitados pela investigação, na medida em que a actividade metodológica não visa estabelecer meras coerências formais, mas integrar-se na produção de conhecimentos respeitantes à realidade social. Assim, o estudo das ligações necessárias (teóricas, lógicas, matemáticas) entre os diversos elementos do processo de investigação sociológica abre um largo campo ao trabalho metodológico. Mas a metodologia sociológica só realizará progressos substanciais se for obra dos próprios investigadores sociólogos, efectuada em resposta às necessidades determinadas pelo conteúdo e pela prática das suas investigações.*

## 1. Advertência prévia

Este texto não pretende ser uma conclusão, mas uma introdução onde se esboça um programa de investigações metodológicas. Não resolve problemas: procura simplesmente colocá-los, partindo de uma determinada análise interna do processo de investigação sociológica e das aquisições recentes no campo da metodologia. As questões abordadas são suficientemente complexas e importantes para que um apelo à prudência não seja, neste caso, apenas uma cláusula de estilo, mas a única atitude fecunda para abrir caminho ao tratamento científico de temas que recentemente se tornaram estandartes no fogo de certas polémicas.

## 2. Introdução

Um índice notório do subdesenvolvimento da sociologia é a frequente separação entre trabalho teórico e trabalho metodológico na prática da investigação, como se os instrumentos de que se serve uma disciplina pudessem ser ignorados por aqueles que a praticam. Sem dúvida que — apesar de, ao nível do *produto*

---

* Tradução portuguesa, devidamente autorizada, do artigo «Les nouvelles frontières de la méthodologie sociologique», publicado na revista *Information, sur les Sciences Sociales*, vol. IX, n.º 6, de Dezembro de 1970, Paris, Mouton, pp. 79-108.

científico, a associação entre teoria e experimentação ser a condição indispensável do conhecimento —, ao nível do *processo* do trabalho científico, uma especialização é possível e mesmo necessária, a partir de um determinado grau de complexidade. Mas é grande o risco de que se produza, a partir desse momento, uma autonomização dos ritmos e das formas do trabalho científico em cada uma das suas três esferas fundamentais: a análise teórica, a investigação «tecnológica» e as investigações concretas sobre a realidade social. Uma tal diversificação pode ser històricamente justificada, como a história das ciências o atesta. Seria perfeitamente dogmático exigir a articulação constante dos três domínios em cada momento da prática científica. Mas essa articulação torna-se necessária no processo de produção de conhecimentos sobre a realidade concreta. Por outro lado, pode suceder que interesses extracientíficos pesem no sentido de provocar uma desconexão *permanente* das diversas componentes da investigação [1]. Assim, em particular nas ciências sociais, a tradição da filosofia social, por um lado, e, por outro, as solicitações administrativas tendem a ocasionar uma separação que equivale a uma justaposição estéril de formalismo e empirismo [1 bis].

Todos estão de acordo em constatar esta situação e a maior parte lamenta-a, mas os esforços para a superar são raros, o que prova que ela está socialmente muito enraizada. Durante largo tempo, numerosos investigadores dedicados às investigações concretas sobre a realidade social esperaram que os grandes teóricos, uma vez elaborados os seus sistemas de teoria, descessem ao quotidiano da investigação empírica e guiassem os seus esforços cegos ou intuitivos neste campo. Ora, nas raras vezes em que uma tentativa desta natureza foi sèriamente conduzida (por exemplo, pela escola parsoniana), defrontou-se com a ausência de mediações instrumentais entre aqueles dois campos da actividade sociológica.

A tese que apresentamos aqui é a de que são precisamente os metodólogos da sociologia — acantonados, por longo tempo, na mera tecnologia da observação estatística [2] — que estão criando

---

[1] Deixaremos de lado, no conjunto deste nosso trabalho, o problema essencial da *determinação social* da situação descrita da investigação sociológica, que releva de uma sociologia do conhecimento sociológico. Centraremos o nosso interesse nas vias de superação de uma tal situação, no próprio interior de uma prática científica (e/ou ideológica) dada. Um outro problema (não secundário, mas *outro*) é o da possibilidade histórica de desenvolver essas perspectivas de método em sociologia. Cf., sobre este ponto, P. BOURDIEU, J. C. PASSERON e J. C. CHAMBOREDON, *Le métier de sociologue*, Paris, Mouton, 1968, pp. 103-113.

[1 bis] Não deve ser vista, nesta fórmula fácil, uma tomada de posição não reflectida no confuso debate à roda do termo «empirismo». Ao falar de empirismo, não é minha intenção pôr em causa a importância da observação na demonstração sociológica, mas sim a passagem *directa* dos dados à interpretação sem qualquer transformação analítica entre os dois elementos, a qual, no fundo, implica a afirmação *Verdade = Dados*. Quanto ao que se pode entender por uma investigação empírica não empirista, a leitura do presente artigo pode trazer a tal questão uma certa resposta, ou, pelo menos, aquela que provisòriamente penso poder ser dada.

[2] Com excepções muito importantes: em particular, Paul LAZARSFELD indicou a via de análise causal no interior da problemática da medida. Foi o

a possibilidade concreta, técnica, de uma integração da teoria e da observação empírica. Para esse efeito, eles partem de uma crítica radical das próprias bases do empirismo (insistindo na impossibilidade de qualquer demonstração puramente empírica), extraindo dela seguidamente as suas lógicas consequências, que se traduzem em soluções dadas aos problemas que se põem nas diferentes fases do processo de investigação. É de notar que não se trata de um projecto concertado ou sistemático, mas sobretudo de uma mudança de problemática nos trabalhos recentes dos melhores metodólogos [3]; tal mudança pode caracterizar-se, muito brevemente, como passagem de uma problemática da *precisão na observação* para uma problemática dos *modelos de análise* e, por conseguinte, para uma problemática das estreitas relações *com o conteúdo teórico desses* próprios modelos.

O nosso objectivo é mostrar esta unidade de problemática através da análise dos trabalhos «de ponta» realizados em vários domínios, discutir os seus fundamentos e delinear o novo campo de investigação metodológica assim aberto. Esta análise desenvolve-se dentro de limites que não queremos deixar de referir, a fim de situar, de modo preciso, o seu alcance.

Em primeiro lugar, diz respeito essencialmente, como de resto quase toda a metodologia sociológica, aos dados quantitativos, isto é, aos conjuntos de observações a que se podem fazer corresponder distribuições estatísticas. Esta primeira limitação justifica-se, muito simplesmente, pela quase inexistência de trabalhos sérios sobre a metodologia dita qualitativa, que no entanto será chamada a constituir um campo de experiência fundamental num futuro muito próximo. Todavia, a maior parte dos problemas que abordaremos devem poder ser transpostos para conjuntos de observações não estatísticas, mediante uma transformação correspondente, não da lógica da análise, mas dos instrumentos técnicos da investigação (ou seja, da sua «tecnologia»). É com efeito inaceitável opor o quantitativo científico ao qualitativo impressionista. O facto de, no primeiro caso, os investigadores se terem encontrado perante uma série de instrumentos técnicos importados de outras ciências facilitou os progressos; ao mesmo tempo, porém, tornou maior o afastamento entre a prática sociológica e as descobertas técnicas. Isto explica a reacção, verificada nos Estados Unidos nestes últimos anos, no sentido de se preconizar o regresso à chamada análise «em profundidade», a partir de uma tomada de posição fenomenológica [4]. Esta tendência, que aliás vem ao encontro de

---

desenvolvimento das suas teses que esboçou as orientações actuais da metodologia.

[3] Em particular a partir do esforço de codificação empreendido sistemàticamente por H. M. BLALOCK, JR. Deve notar-se, no entanto, que os fundamentos desta orientação já há muito foram dados por H. A. SIMON (cf., sobretudo, *Models of Man*, Nova Iorque, John Wiley, 1957).

[4] Particularmente toda a tendência presente nos trabalhos de GARFINKEL, SCHUTZ, GOFFMAN, etc. Cf., por exemplo, S. T. BRYN, *The human perspective in sociology: The methodology of participant observation*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1966, sobretudo pp. 271-281.

uma forte corrente da sociologia francesa [5], parece-nos significar o retorno a um empirismo primitivo («empirismo poético»), no qual a construção de resultados estatísticos é substituída por constatações pessoais do observador não controladas e pela acumulação de situações singulares, que não fornecem possibilidade de estabelecer ligações e, por conseguinte, não podem conduzir à descoberta de leis e a um verdadeiro processo acumulativo de conhecimentos. Quanto a este ponto, cremos que a construção de modelos formais qualitativos, com inventário sistemático de factos e dados significativos, por um lado, e, por outro, o estabelecimento de ligações, lógicas ou dialécticas, por meio de processos cibernéticos (do tipo simulação, por exemplo), nos colocam na via da estéril oposição entre o romantismo dos fenomenólogos e a impotência dos modelos quantitativos ante certos tipos de problemas. O exame de uma questão de tal modo crucial ultrapassa, porém, o quadro deste texto.

Um segundo limite decorre de que nos reportaremos aqui aos desenvolvimentos recentes da pesquisa metodológica pròpriamente dita, e não à metodologia implícita na prática da investigação sociológica. Os comentários que faremos referem-se antes do mais ao encadeamento lógico *objectivo* entre campo teórico, modelos de análise e técnicas de observação, encadeamento que está longe de ser sempre seguido nas investigações concretas, em razão dos erros que se cometem. Tais «incoerências», na prática da investigação, não são decerto puramente arbitrárias; mas o estudo das «leis do erro» deve caber a uma sociologia da sociologia [6] que, além da evolução que se regista na reflexão acerca das técnicas, leve em conta na sua análise outros factores, nomeadamente os que se referem à organização social da investigação e à sua relação com o ensino e com as aplicações da sociologia. Ora neste lugar limitar-nos-emos voluntàriamente à consideração da lógica das tendências metodológicas actuais, enquanto susceptível de orientar as investigações futuras.

Esta opção encerra, evidentemente, um perigo imediato: o de se considerar a metodologia como um sistema lógico fechado sobre si mesmo, desligado da prática concreta da investigação. O nosso propósito tem, porém, um sentido que é o inverso desse, porquanto visa ligar as novas tendências metodológicas à prática da investigação, mostrando quais as consequências para esta última de um procedimento conforme à lógica daquelas novas tomadas de posição metodológicas. Sem deixar de se reconhecer que a metodologia de uma ciência é bàsicamente a que se exprime na sua própria produção de conhecimentos, há que admitir também que o ritmo das descobertas técnicas e o da produção de conhecimentos podem estar dessincronizados, o que de resto acontece muito frequente-

---

[5] Ver, por exemplo, o apêndice metodológico de E. MORIN na sua obra *Commune en France*, Paris, Fayard, 1967, pp. 278-287.

[6] Ver, a este respeito, os interessantes comentários contidos numa obra importante, ainda que metodològicamente frágil: G. SJOBERG e R. NETT, *A methodology for social research*, Nova Iorque, Harper and Row, 1968, e ainda M. FICHANT e M. PÊCHEUX, *Sur l'histoire des sciences*, Paris, Maspero, 1969.

mente, tornando-se assim legítimo um tratamento autónomo dos problemas metodológicos, embora sob a condição de os não considerar como uma problemática independente, reintegrando pelo contrário a reflexão acerca deles num exame das suas consequências para a investigação pròpriamente dita.

Por último, devemos advertir que a maior parte da «matéria-prima» que utilizaremos provém dos trabalhos de investigadores americanos. Sofremos, neste aspecto, as coacções de uma situação de facto: a dominação quase completa da «tecnologia» das ciências sociais pela produção das universidades americanas, dominação que é de tal modo forte que, quando sociólogos de outros países trazem contributos importantes à metodologia, o fazem no prolongamento da problemática americana (caso de BOUDON em França ou de CAPECCHI na Itália). Esta localização geográfica e histórica, cujas causas sociais são óbvias e que tem consequências relevantes sobre o próprio conteúdo dos problemas tratados, não impede que os temas respectivos tenham alcance geral para o conjunto da sociologia, sob a condição, porém, de não se tomarem esses trabalhos como aquisições definitivas, mas como matéria-prima de uma experiência de investigação que tem de ser retranscrita para as condições específicas em que se realiza cada investigação.

Digamos por fim que, num momento em que o empirismo mais comezinho dos inquéritos de opinião parece cada vez mais aceite na Europa (tanto em França ou em Espanha como nas democracias populares), os trabalhos metodológicos americanos recentes vêm afinal ao encontro de certos prolongamentos da corrente da epistemologia materialista (antiempirista), particularmente influente nos meios franceses. Em última análise, são as consequências concretas destas convergências sobre a prática da investigação em sociologia que nos interessam.

## 3. O papel dominante da teoria no processso de investigação

«Os factos não falam por si sós» [7]: a aparente simplicidade desta afirmação de H. M. BLALOCK esconde o seu verdadeiro alcance, enquanto índice de uma inversão de perspectiva na investigação metodológica. Com efeito, a tradicional perspectiva empirista, segundo a qual a «teoria» resulta de uma interpretação que se efectua a partir de uma análise de dados supostamente escolhidos sem intervenção de qualquer *a priori* intelectual, funda-se no pressuposto da *neutralidade dos dados,* ou seja, na afirmação da existência objectiva destes últimos como algo de indiscutível, que apenas requer um processo de relacionação, com vista a organizar essa matéria-prima da realidade social, directamente apreendida, que os dados são. De acordo com tal perspectiva, é compreensível que a «teoria», sendo o ponto de chegada de uma sequência técnica que vai dos dados à análise lógica ou estatística, possa

[7] H. M. BLALOCK, JR., *Theory construction: From verbal to mathematical formulations,* Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1969, p. 2.

ser considerada como estando fora do próprio processo de investigação e que, simultâneamente, se admita que a diversidade dos quadros teóricos utilizados não implica variações substanciais nos procedimentos da pesquisa científica [8]. Ora é justamente a neutralidade teórica dos dados que se vê inteiramente posta em causa, à medida que a pesquisa metodológica se vai aprofundando.

Num primeiro nível de crítica foi possível chamar a atenção para o facto de a recolha de dados assentar sempre numa categorização prévia desses dados, quer através de categorias *ad hoc* adequadas aos objectivos da investigação que se está a efectuar, quer através dos termos da prática administrativa que determina a recolha, quer ainda, mais geralmente, através das categorias da linguagem corrente. É óbvio que tal categorização introduz nos dados um conteúdo teórico ou ideológico, seja ele o quadro conceptual do investigador ou as conotações culturais associadas aos termos da linguagem [9]. Sem uma reelaboração teórica, torna-se, portanto, impossível controlar os efeitos, sobre os resultados da investigação, do conteúdo teórico ou ideológico veiculado pela inevitável e prévia codificação dos «dados».

Num segundo nível, ao abordar a análise dos processos de demonstração, a crítica torna-se ainda mais cerrada. É cada vez mais frequente lembrar, em relação às ciências sociais, um dos pilares fundamentais da epistemologia empirista lógica: que, em ciência, não há demonstração da verdade de uma proposição, mas apenas demonstração da verdade da sua *não falsidade*, isto é, da não contradição entre a proposição teórica e a experiência factual realizada [10]. Se assim é, torna-se bem claro que a inferência causal em sociologia não pode *partir dos* factos, mas sim *caminhar para* eles, pondo à prova uma determinada hipótese e, portanto, um certo conteúdo teórico, segundo a lógica dos testes estatísticos [11]. Uma vez que, nestas condições, o significado dos dados decorre da experimentação realizada a partir da hipótese que está em causa testar, a ilusão da sua exterioridade relativamente à teoria torna-se manifesta. Qualquer conjunto de dados é, em suma, construído em função da verificação (= constatação de não falsidade), implícita ou explícita, de uma proposição ou de séries de proposições [12].

Decisivo é, porém, num terceiro nível de crítica, o argumento que toca na própria lógica da análise causal. Toda a relação a

---

[8] Uma importante obra, relativamente marginal nos Estados Unidos, apresentou recentemente uma rigorosa mas tardia codificação da prática «operacionalista»: J. GALTUNG, *Theory and methods of social research*, Nova Iorque, Columbia University Press, 1967.

[9] Cf. sobretudo A. V. CICOUREL, *Method and measurement in sociology*, Nova Iorque, Free Press of Glencoe, 1964, pp. 172-188.

[10] Segundo os trabalhos clássicos de K. R. POPPER, cf. *The logic of scientific discovery*, Londres, Hutchinson, 1959, pp. 27-56. Relativamente às «ciências sociais», cf. C. G. HEMPEL, «Explanation in science and in history», *in* R. G. COLODNY (ed.), *Frontiers of science and philosophy*, Londres, Allen and Unwin, 1962, pp. 7-35.

[11] A. L. STINCHCOMBE, *Constructing social theories*, São Francisco, Cal., Harcourt, Brace and World, 1968, pp. 15-38.

[12] Cf. S. GREER, *The logic of social inquiry*, Chicago, Ill., Aldine, 1969.

estabelecer num sistema de variáveis assenta na hipótese dita do *fechamento do campo,* quer dizer, na hipótese da distribuição ao acaso dos efeitos das variáveis não estudadas sobre as variáveis consideradas na investigação e sobre as suas relações [13]. Esta autonomia de um sistema de relações empìricamente estabelecido é completamente arbitrária, a não ser que *tal delimitação* seja teòricamente justificada. Quer dizer: a escolha das variáveis internas ao sistema observado e as hipóteses relativas às variáveis externas ao sistema implicam necessàriamente uma teoria substantiva, em função da qual adquiram sentido as operações efectuadas e sem o que nada autoriza a estabelecer o *fechamento do campo* em termos empíricos [14]. Ora, qualquer procedimento de demonstração exige a selecção de um número limitado de variáveis, cujas ligações têm um alcance estratégico em relação à proposição ou proposições postas à prova.

Por outro lado, uma vez o campo delimitado, é ainda necessário estabelecer, entre as variáveis, *relações empíricas* que correspondam às predições teòricamente significativas. Tal sistema de relações comporta, necessàriamente, pelo menos um certo número de relações assimétricas, além de outros circuitos possíveis e mais complicados, como, por exemplo, efeitos de interacção, elos de retroacção, interdependências, etc. Simplesmente, a maior parte das técnicas de análise empírica limitam-se a estabelecer co-variações, sem, contudo, poderem determinar a direcção em que se exerce a influência observada entre as variáveis [15]. Mesmo o critério da sequência temporal entre as variáveis é posto em causa, muito justamente, por SIMON, que propõe um novo método para a determinação das assimetrias, mas com um tal número de condições que raramente elas podem ser reunidas na prática [16], salvo se puder ser introduzida, a partir de bases teóricas, a hipótese da recursividade do sistema de equações [17]. O conteúdo teórico determina assim as relações hipotéticas entre as variáveis, o que não deixa de implicar consequências para as próprias técnicas de análise da co-variação [18].

Acresce que alguns dos trabalhos prospectivos neste domínio insistem na possibilidade de integrar na análise dos dados empíricos variáveis não medidas, mas cujas relações, as variáveis observadas, estão suficientemente bem estabelecidas teòricamente para

---

[13] Cf. sobretudo H. M. BLALOCK, JR., «Correlation and causality: The multivariate case», in *Social forces,* 39, Março de 1961, pp. 246-251, e *Causal inferences in non-experimental research,* Chapel Hill, N. C., University of North Carolina Press, 1964, pp. 30 e segs. Ver também, em relação às técnicas estatísticas, L. KISH, «Some statistical problems in research design», in *American Sociological Review,* Junho de 1959.

[14] Cf. H. M. BLALOCK, JR., «Theory building and causal inferences», *in* H. M. BLALOCK e A. BLALOCK (eds.), *Methodology in social research,* Nova Iorque, McGraw Hill, 1968, pp. 155-198.

[15] Cf. os trabalhos citados de H. M. BLALOCK, JR. de 1964 e 1968.

[16] Cf. H. A. SIMON, *op. cit.*

[17] Cf. H. M. BLALOCK, JR., *Methodology in social research,* já citado.

[18] Ver D. R. HEISE, «Problems in path analysis and causal inferences», in E. F. BORGATTA e G. W. BOHRNSTEDT (eds.), *Sociological methodology 1969,* São Francisco, Cal., Jossey-Bass, 1969, pp. 38-73.

permitir suputar, a partir das observações efectuadas, consequências para o conjunto do sistema, incluindo as suas partes não medidas. É então evidente que as proposições enunciadas inicialmente acerca das relações entre as variáveis têm por força uma influência directa sobre os tratamentos dos dados, organizando, por exemplo, a estrutura dos coeficientes de correlação e a predição dos valores correspondentes [19].

Finalmente, os instrumentos de observação e de recolha de dados têm de corresponder aos objectivos da investigação. Por conseguinte, a sua adequação funda-se no ponto de partida teórico (implícito ou explícito) [20]. Outro tanto se pode dizer dos instrumentos de medida. Para dar apenas um exemplo: é sabido que no coeficiente de correlação

$$r_{xy} = b_{yx} \frac{S_x}{S_y}$$

há duas componentes: uma, o coeficiente de regressão da equação, a outra, a estandardização desse coeficiente relativamente a uma dada população. Conforme se vise estabelecer uma lei geral ou especificá-la em relação a uma situação social determinada, recorrer-se-á a uma análise de regressão ou a um sistema de coeficientes de correlação [21].

Em toda a exposição precedente está implícito que o objectivo da pesquisa é a explicação, ou seja, uma contribuição para o conhecimento. Passar-se-á, porém, o mesmo quando os objectivos ultrapassam os limites da investigação pròpriamente dita, designadamente quando se trata de estudos *previsionais* ou *descritivos?*

No que respeita ao primeiro caso, todos os argumentos que evocámos são, por maioria de razão, válidos, pois não há possibilidade de previsão estável num determinado domínio sem o conhecimento das leis que o afectam; e essas leis representam, de facto, o ponto fulcral de um campo teórico em desenvolvimento. No fundo, a previsão exige, a cada passo, a investigação explicativa e a modificação incessante dos seus resultados.

Quanto à descrição, é certo que continua, em grande parte, a ser o derradeiro refúgio do empirismo, estudo do-que-é-dado [22]. Baste, no entanto, lembrar que qualquer descrição nada mais é que o resultado do «investimento» de uma realidade concreta por um conhecimento abstracto já prèviamente produzido. A descrição é, portanto, inteiramente tributária do processo de investigação que conduziu aos conhecimentos, que, por sua vez, fornecem

---

[19] Cf. H. M. BLALOCK, JR., «Marking causal inferences for unmeasured variables from correlations among indicators», in *American Journal of Sociology*, Julho de 1963.

[20] Cf. B. S. PHILLIPS, *Strategy and tactis of social research*, 1968.

[21] Cf. H. M. BLALOCK, JR., *in* H. M. BLALOCK e A. BLALOCK (eds.), *op. cit.*, p. 190.

[22] Cf. M. ROSENBERG, *The logic of survey analysis*, Nova Iorque, Basic Books, 1969 (o manual mais recente).

os critérios de delimitação e de ordenação do estudo descritivo. Situada a «jusante» da investigação pròpriamente dita, na descrição exprime-se, por conseguinte, uma determinação de segundo grau relativamente ao quadro teórico inicial.

Mas, dito isto, convém esclarecer que afirmar a dominância da estrutura interna do campo teórico no processo da pesquisa não significa que, nos seus procedimentos concretos, o investigador deva forçosamente começar por uma explicação rigorosa do quadro teórico de que parte. A diversidade das situações reais e a especificidade do trabalho intelectual impedem de formular qualquer juízo prévio normativo acerca da *ordem das operações* no trabalho de investigação. É, por exemplo, perfeitamente legítimo e, por vezes, até necessário começar por fazer uma abordagem de tipo intuitivo do problema estudado, através da leitura de documentos ou pela observação participante. Falar de dominância do campo teórico significa apenas que, tanto na demonstração como na recolha de dados ou no tratamento da informação, está sempre presente um certo conteúdo teórico, cuja estrutura interna fixa os limites e estabelece as regras das operações materiais efectuadas e dos métodos utilizados. É neste sentido que, em alguns trabalhos, não publicados, de Raymond BOUDON é posta em evidência a maneira como o número de parâmetros considerados num campo teórico condiciona as características do modelo formal que a partir dele é possível construir e, por conseguinte, a pertinência das diferentes técnicas matemáticas e dos diversos instrumentos de observação a que se pode recorrer.

Todos os comentários, no seu conjunto, que acabamos de fazer se colocam ao nível, sem dúvida elementar, da referência às realidades básicas da prática metodológica. O que lhes confere um significado em que importa especialmente insistir é o facto de mostrarem de que modo o papel preponderante do conteúdo teórico afecta o conjunto do processo de investigação. Por outro lado, explicam a deslocação, que tem vindo a ocorrer, do centro de interesse dos estudos metodológicos, cada vez mais claramente orientados para a análise rigorosa do trabalho pròpriamente teórico.

Pode falar-se, sob este aspecto, de uma verdadeira ofensiva, de que é testemunho o número considerável de obras sobre o tema publicadas nos últimos quatro ou cinco anos e que manifesta a vontade de estabelecer uma ponte entre a investigação concreta e a elaboração teórica, de uma forma que desmascara não só os fabricantes de ideologias, como também os meros manipuladores de estatísticas administrativas.

## 4. As novas orientações metodológicas

A conjuntura acima descrita tem efeitos precisos sobre os diferentes problemas com que o sociólogo se defronta. É justamente através da acumulação de tendências nesses diferentes domínios que é possível descortinar uma orientação metodológica geral, promissora de investigações empíricas cientìficamente mais correctas. A dominância da teoria levanta, a par de outras, um certo

número de questões-chave respeitantes à necessidade de formalização rigorosa (mas, ao mesmo tempo, flexível) das proposições teóricas e à adequação dos modelos de análise empírica aos diferentes campos teóricos, implicando ainda uma nova forma de abordagem dos problemas da medida e da operacionalização.

### 4.1 *Para um procedimento da «imaginação sociológica»?*

O progressivo desmoronamento do mito empirista, centrado na afirmação do valor absoluto dos dados quantitativos, provocou uma forte reacção no sentido de um retorno ao subjectivismo. Com efeito, uma vez que os mais rigorosos métodos mais não podem fazer que pôr à prova um conteúdo teórico presente desde o primeiro momento na investigação, não será afinal mais importante concentrar todos os esforços na procura do modo de fazer emergir claramente esse conteúdo, em vez de os aplicar na verificação formal de «sistemas de pensamento»? É esta a perspectiva adoptada por Barney GLASER e Anselm L. STRAUSS num livro que se nos apresenta como um verdadeiro manifesto da corrente fenomenológica, subjacente aliás a trabalhos importantes, como os de BECKER, GOFFMAN ou Oscar LEWIS [23].

Na base deste debate está uma oposição entre, por um lado, a pesquisa quantitativa tendente a verificar hipóteses *a priori* e, por outro, a observação de domínios determinados da realidade social, realizada «ao vivo» e por uma forma muito personalizada. A partir de observações deste género, são elaboradas interpretações sectoriais *(teoria substantiva)*, efectuando-se num segundo momento uma síntese capaz de agrupar toda uma família de conceitos *(teoria formal)*. Uma estratégia de investigação desta índole exprime-se, concretamente, através de opções tais como amostragens definidas apenas em termos teóricos (sem qualquer preocupação de representatividade estatística ou de aleatoriedade), ou como o método das comparações qualitativas entre situações sociais específicas. Tais procedimentos são apresentados como uma forma de incitamento à imaginação do investigador. Lembrar assim a necessidade de partir do concreto no processo de elaboração de uma investigação seria, sem dúvida, perfeitamente legítimo, se estes autores, e, com eles, toda a corrente a que pertencem, não tivessem em vista objectivos de muito maior alcance. Na verdade, o que eles põem em causa é a própria possibilidade da demonstração científica dos resultados obtidos numa investigação. A credibilidade do que designam por «teoria apoiada na experiência» busca afinal a sua força, essencialmente, na convicção profunda do investigador, a qual é insusceptível de ser concretamente apreendida, e no efeito produzido pela investigação sobre os seus leitores e sobre as pessoas a quem concerne.

A perspectiva adoptada pelos autores desta corrente prolonga-se, aliás, numa crítica social da sociologia, denunciando uma

[23] B. G. GLASER e A. L. STRAUSS, *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*, Chicago, Ill., Aldine, 1967.

ligação entre o que se pode chamar a estratégia da preelaboração teórica antecedendo a verificação experimental e uma determinada divisão social do trabalho sociológico: de um lado, os homens da teoria, detentores dos «meios de pensamento», e, do outro, os homens da investigação empírica, meros executantes de ordens (os «sistemas teóricos») emanadas do exterior do seu próprio processo de trabalho [24]. Ora, sem deixar de reconhecer que tal reacção parece lógica e que a crítica social assim formulada aponta um problema real, é fácil, no entanto, encontrar na sua base uma opção filosófica estreitamente ligada ao idealismo humanista e à ideia da impossibilidade de tomar a sociedade como objecto de estudo científico. Esta opção é efectivamente retrógrada, porquanto reduz, indiferencialmente, o trabalho científico, ou à luta ideológica ou a uma forma de expressão pessoal. Num momento em que se começa a apreender a relação complexa que existe entre a tecnologia da investigação e os quadros teóricos, parece-nos essencial não resolver por meio do recurso a um novo empirismo, ainda que mais «interessante», a real dificuldade que sempre terá de vencer o investigador que tente simultâneamente estabelecer leis e fazer a interpretação de situações particulares.

Decerto que toda a codificação das formas de se constituir uma dada prática teórica corre o risco de orientar esta última em função dos interesses *sociais* dominantes no interior da respectiva ciência. Mas há que não confundir os problemas dos investigadores com o problema dos procedimentos internos da investigação. A criatividade intelectual será sempre dificilmente formalizável. Para que se possa tornar fecundo um campo teórico é, no entanto, indispensável prever todo um conjunto de técnicas, de instrumentos de trabalho, sem os quais esse campo se transformará em pura construção intelectual. Não pretendemos contestar o interesse, quantas vezes muito superior a tudo o mais, do trabalho ensaístico. Continua, porém, a ser necessário lutar contra o imperialismo do pensamento especulativo, cuja reacção anticientífica nem sempre é tão inocente quanto se desejaria.

### 4.2 *A formulação do campo teórico*

Quaisquer que sejam as vias concretas da teorização, só a partir do momento em que há um campo teórico explícito começa a investigação pròpriamente dita. Entende-se por *campo teórico* um conjunto estruturado respeitante a um domínio particular e que compreende elementos (conceitos ou categorias de classificação), relações entre esses elementos (proposições), relações entre relações (leis) e regras operatórias.

A dominância exercida pelo campo teórico sobre o processo de investigação no seu conjunto obriga a que a explicitação e o rigor de elaboração dos instrumentos conceptuais utilizados atin-

---

[24] Cf., por exemplo, a excelente crítica de R. COLLINS, «Theory building and the politics of Sociology», in *Berkeley Journal of Sociology*, 14, 1969, pp. 73-83.

jam um grau suficientemente elevado que permita pô-los à prova, de forma inequívoca, na experiência.

Não basta contudo insistir, como Talcott PARSONS [25] e outros teóricos têm feito, na necessidade de precisão nas definições e de coerência interna entre as proposições formuladas. Muito mais importante é que os metodólogos assumam o encargo de tarefas até há pouco reservadas aos «pensadores», as quais se achavam assim afastadas do trabalho de experimentação do investigador. O reconhecimento dos efeitos do rigor e da coerência teóricos sobre a realização das tarefas da investigação empírica conduziu lògicamente à proposta de certas técnicas de formalização, isto é, de instrumentos de expressão teórica com capacidade para ir mais além do simples rigor das definições [26].

Referimo-nos aqui, evidentemente, à formalização matemática ou lógica e à sua aplicação nas ciências sociais. Mas isto não é mais que a simples enunciação do problema, e não um passo para a sua solução. Com efeito, não se trata ùnicamente de levar o sociólogo à consulta do matemático (o que é òbviamente necessário), mas de dotar o trabalho sociológico de todo um equipamento de instrumentos de formalização adequados às suas características próprias (quer esses instrumentos sejam, quer não, provenientes das matemáticas) e que para ele tenham sido expressamente criados, e não simplesmente transpostos de outras práticas científicas muito diferentes [27].

Neste sentido, uma forte corrente metodológica se tem desenvolvido, desde há alguns anos, preconizando a construção de teorias axiomáticas, segundo a ideia difundida por ZETTERBERG [28]. Trata-se, como é sabido, de conjuntos de proposições teóricas encadeadas, religadas umas às outras por meio de certos procedimentos lógicos de dedução e de equivalência, a partir de algumas delas considerados como pontos de partida não explicados (axiomas). Construções desta natureza permitem, para além de uma benéfica clareza de escrita (isto é, de uma redução das ambiguidades da linguagem natural), a análise dos próprios fundamentos do sistema teórico, a identificação de eventuais inconsequências e redundâncias e ainda a localização dos erros relativamente à experimentação (e, portanto, a invalidação parcial). Permitem sobretudo o estabelecimento da ligação lógica entre certas proposições não observáveis e certas relações empíricas.

Há, de facto, um movimento que se desenha, entre os «homens da teoria» em sociologia, para o emprego deste procedimento lógico. Citando apenas dois exemplos recentes, recordem-se certos

---

[25] Ver, por exemplo, entre muitas outras citações possíveis, T. PARSONS, *The social system*, Londres, Tavistock, 1951, pp. 21-22.

[26] Cf. os esforços realizados neste sentido por R. DUBIN, *Theory building*, Nova Iorque, Free Press of Glencoe, 1969.

[27] Cf., sobre este problema, A. BADIOU, *Le concept de modèle*, Paris, Maspero, 1969, assim como *Cahiers pour l'analyse*, Inverno de 1969 (número especial: *La formalisation*).

[28] H. L. ZETTERBERG, *On theory and verification in sociology*, Nova Iorque, Bedminster Press, 1965 (3.ª edição, aumentada).

trabalhos de BLAU [29] e, em França, o sistema de proposições teóricas acerca do ensino, formulado por BOURDIEU e PASSERON [30]. É, no entanto, curioso verificar que são sobretudo os teóricos que tendem a adoptar este método, notando-se, pelo contrário, entre os especialistas da metodologia uma certa resistência à sua utilização [31]. As suas reticências resultam, em particular (é o caso, bastante claro, de um texto conhecido de COSTNER e LEIK) [32], de uma justificada crítica à assimilação, tão frequentemente feita, de uma simples observação de correlação empírica sem assimetria a uma proposição teórica *causal*. A resposta a esta crítica parece residir no estabelecimento de uma hierarquia de níveis de generalidade no interior da cadeia de proposições, de forma a poder-se deduzir de uma afirmação *teórica* de causalidade entre dois conceitos a correlação empírica de duas variáveis observadas [33].

Mais significativa ainda é a evolução que sofreu o instrumento (clássico) da história social, a tipologia, a qual passou do «tipo ideal» de WEBER, resumo expressivo de uma dada realidade histórica [34], à síntese de correlações empíricas, com a análise factorial, e à combinação lógica de vários espaços teóricos, com a técnica das operações tipológicas sobre espaços de atributos.

No primeiro caso, a análise factorial, ainda que desprovida de capacidade explicativa em todos os casos (que são a maioria) em que a matriz residual não pode ser reduzida a zero, pode ser utilizada como meio de constituição de um poderoso índice complexo que, sob a condição de ser teòricamente significativo, pode ser usado como um tipo empìricamente construído e posto em relação com outras variáveis. Do mesmo modo, a análise dimensional parte do estabelecimento de uma ordem entre vários elementos observados, para daí deduzir um princípio hierárquico que é seguidamente tipificado [35].

No segundo caso, os trabalhos de MCKINNEY e CAPECCHI [36] puseram em evidência a utilidade dos espaços de atributos, propostos por BARTON, para a construção ou descoberta de variáveis teóricas [37]. Cruzamento lógico de dois ou mais elementos teòrica-

---

[29] P. M. BLAU, «A formal theory of differentiation in organizations», in *American sociological review*, 35 (2), 1970, pp. 201-218.

[30] P. BOURDIEU e J. C. PASSERON, *La reproduction: Éléments pour une théorie du système d'enseignement*, Paris, Ed. de Minuit, 1970, pp. 15-84.

[31] Por exemplo, O. D. DUNCAN, «Axiomes and correlations», in *American sociological review*, 28 (3), 1963, p. 452.

[32] H. L. COSTNER e R. K. LEIK, «Deductions from axiomatic theory», in *American sociological review*, 29 (6), 1964, pp. 819-835.

[33] Cf. A. STINCHCOMBE, *op. cit.*, e R. DUBIN, *op. cit.*

[34] M. WEBER, *Essais sur la théorie de la science*, Paris, Plon, 1965, pp. 185 e segs.

[35] Cf. R. BOUDON, *L'analyse mathématique des faits sociaux*, Paris, Plon, 1967, pp. 206-252.

[36] J. C. MCKINNEY, *Constructive typology and social theory*, Nova Iorque, Appleton, 1966; CAPECCHI, «Typologies in relation to mathematical models», in *Ikon*, 58, Setembro de 1966, pp. 1-62.

[37] A. BARTON, «Le concept d'espace d'attributs en sociologie», *in* R. BOUDON e P. LAZARSFELD (eds), *Le vocabulaire des sciences sociales*, Paris, Mouton, 1965, pp. 148-170.

mente definidos, o espaço de atributos permite substituir as dimensões teóricas primitivas pela sua combinação (operação de redução), ou, inversamente, reconstituir as dimensões subjacentes, a partir dos elementos definidos pontualmente (operação de substrução). A tipologia torna-se, assim, um instrumentos lógico dinâmico, que permite desdobrar ou, pelo contrário, concentrar um campo teórico, para além das características da realidade concreta que o suscitaram.

Os espaços de atributos desempenham assim uma segunda função, muitas vezes confundida com o seu emprego como tipologia, que é a de formalizar hipóteses complexas de três ou mais variáveis, das quais uma é uma hipótese de dependência. Nestes casos, as dimensões que definem o espaço de atributos constituem as variáveis independentes e a cada um dos pontos de intersecção deve corresponder um valor da variável dependente, de acordo com a hipótese estabelecida. Uma tal construção impõe a exaustividade e a coerência do sistema de hipóteses e orienta todo o trabalho para a via de um aprofundamento sistemático das descobertas parciais [38]. Ora, e este é um ponto fundamental, é muito mais difícil provar uma hipótese isolada do que todo um corpo de hipóteses integradas numa teoria [39], pois que neste caso se produz um efeito de reforço mútuo das hipóteses no interior do espaço teórico definido.

A partir de uma situação em que apenas se utilizavam instrumentos lógicos relativamente simples, tem-se desenvolvido, progressivamente, uma verdadeira corrente de «modelização» nas ciências sociais [40]. A este respeito, é necessário distinguir entre os modelos de análise empírica (cfr. *infra*), que se ligam essencialmente ao tratamento de dados, e os modelos de formalização de sistemas teóricos. Estes últimos implicam o risco indubitável, assinalado por KAPLAN [41], de conduzirem ao cerramento por vezes prematuro do campo da investigação e de fazerem da coerência, mais que da fecundidade, o critério de validação de uma teoria. Este facto explicará, em parte, o relativo afastamento que se verifica entre a corrente formalista e a prática teórica nas ciências sociais.

Na realidade, o problema que assim se suscita decorre de uma falso dilema, que poderá ser superado na medida em que a subordinação dos instrumentos de formalização às necessidades da pesquisa (no caso presente, as da conceptualização) seja reconhecida, sem por isso se renunciar aos serviços que uma formulação *aberta,* instrumental e precisa pode prestar. Foi numa pers-

---

[38] Cf., por exemplo, o sistema de hipóteses apresentado por A. TOURAINE, V. AHTIK, S. OSTROWETSKY-ZYGEL e M. CASTELLS, «Mobilité des entreprises et structures urbaines», in *Sociologie du travail,* 4, Outubro-Dezembro de 1967, pp. 369-405.

[39] ZETTERBERG, *op. cit.,* p. 175.

[40] Cf. J. COLEMAN, *Introduction to mathematical sociology,* Nova Iorque, Free Press of Glencoe, 1964; para uma crítica desta tendência ver A. BADIOU, *op. cit.*

[41] A. KAPLAN, *The conduct of inquiry,* São Francisco, Cal., Chandler, 1964.

pectiva semelhante que H. M. BLALOCK [42] propôs o uso de certos instrumentos formais de uma extrema simplicidade, cuja difusão na investigação sociológica facilitará, sem dúvida, as operações de verificação e também a comunicação dos resultados. Trata-se essencialmente, no prolongamento da teoria axiomática, da combinação dos elementos seguintes:

1. Identificação de variáveis e de grupos de variáveis (quer sejam quer não observáveis) e constituição de «blocos» principais e secundários, enquanto elementos da rede de relações a estudar.

2. Estabelecimento dos percursos previstos entre os diferentes «blocos», de acordo com as hipóteses teóricas. Estes percursos, que assim formam grafos, são afectados de cargas positivas ou negativas (indicando o tipo de relação considerada), bem como, òbviamente, de uma direcção. Várias alternativas na constituição da rede de relações correspondem a diferentes respostas teóricas ao problema posto. Em particular, anéis e retroacções entre os diversos «blocos» podem exprimir de forma aproximada a complexidade real dos problemas estudados.

3. O sistema de relações pode ser traduzido num sistema de equações, a partir do momento em que é possível atribuir ao grafo uma matriz de coeficientes. *A combinação de grafos e de uma análise matricial apresenta-se, assim, como uma via de formalização cheia de possibilidades na investigação sociológica.* Permite dar a uma prática espontânea, realizada frequentemente de forma intuitiva, o rigor de um fundamento matemático (ver quadro n.º 1)

Acrescente-se que tal forma de expressão é suficientemente flexível para suportar o tratamento teórico, não tendo de desembocar fatalmente em variáveis estatísticas: com efeito, pode também acolher variáveis «mecânicas», como, por exemplo, acontecimentos históricos (tal como bastaria substituir os coeficientes pela ocorrência positiva ou negativa de uma variável, ao longo de uma sequência, no circuito lógico de uma máquina). O valor numérico, nessas circunstâncias, é substituído por: 1) a ocorrência; 2) o lugar da ocorrência no circuito (por exemplo, primeiro anel, segundo, etc.); 3) eventualmente, o número de vezes que ela se verifica; 4) o grau de aproximação da ocorrência observada relativamente à sua definição teórica. Um sistema quase ordinal poderá então ser construído e, a partir daí, fica desde logo esboçada uma assimilação às formas de tratamento habitualmente reservadas aos dados métricos [43].

Esta estratégia de formalização tem a vantagem de integrar elementos da cibernética social, ultrapassando, no entanto, a excessiva insistência dos modelos cibernéticos na coerência do conjunto do circuito, visto permitir a ligação de várias cadeias pelo fraccionamento das relações encontradas. Desta forma, vai-se ao encontro da situação corrente da investigação nas ciências sociais,

---

[42] H. M. BLALOCK, JR., *Theory construction: From verbal to mathematical formulations*, já citado.

[43] Sobre o tratamento dos dados ordinais cf. o relatório de S. LABOVITZ, «The assignements of numbers to rank order catogories», in *American sociological review*, 35 (3), 1970, pp. 515-524.

preparando no próprio interior do campo teórico a sequência da demonstração [44].

### 4.3 *Campo teórico e modelos de análise causal*

Um sistema teórico não é, em si mesmo, produtor de conhecimentos, na medida em que a causalidade não é um puro problema lógico, mas se prende directamente a um determinado aspecto da realidade concreta [45]. É da fusão de proposições formalizadas e teòricamente significativas com modelos de análise empírica, capazes de medir ligações reais, que de facto nasce a explicação.

Por ser assim, põe-se imediatamente o problema da relação entre a estrutura lógica subjacente a um dado campo teórico e as propriedades do instrumento de análise empírica utilizado. Este é, com efeito, função do tipo de dados recolhidos e do tipo de proposições que são objecto de experimentação. Ora, se os limites impostos pela natureza dos dados foram, desde há bastante tempo, fàcilmente apreendidos, as coacções decorrentes da estrutura lógica das hipóteses adoptadas só por um escasso número de metodólogos cuidadosos foram consideradas com atenção e apenas numa época assaz recente. A razão evidente deste atraso reside na disjunção tradicional entre elaboração teórica, por um lado, e recolha e análise de dados, por outro. A consequência inevitável é a inadequação entre o sistema de proposições que se pretende provar e o sistema de relações empíricas estabelecido; o primeiro é produzido pelo ritmo da própria elaboração teórica, o segundo pelos progressos da tecnologia matemática e estatística, muitas vezes exteriores às ciências sociais. O resultado prático de uma tal situação é um desvio das intenções teóricas iniciais ou uma interpretação forçada dos resultados.

Pelo que respeita às técnicas de análise quantitativas, dois modelos de análise causal vêm há muito dominando a prática da investigação: o dos *planos experimentais* [46] e, para as situações não experimentais, o da *análise multivariada* e seus derivados [47]. A crítica dirigida ao primeiro destes modelos (crítica que é da maior relevância) centra-se no facto de as situações experimentais serem extremamente raras na investigação sociológica. Pelo contrário, a análise multivariada apresenta-se como um instrumento

---

[44] Ver uma excelente discussão teórica e metodológica sobre os modelos cibernéticos em C. ROING, *Analyse de système en sciences sociales*, Paris, Association Française de Science Politique, 1970 (mimeografado). Aí são retomados e desenvolvidos os temas apresentados na grande obra dirigida por W. BUCKLEY, *Modern systems research for the behavioral scientist*, Chicago, Ill., Aldine, 1968.

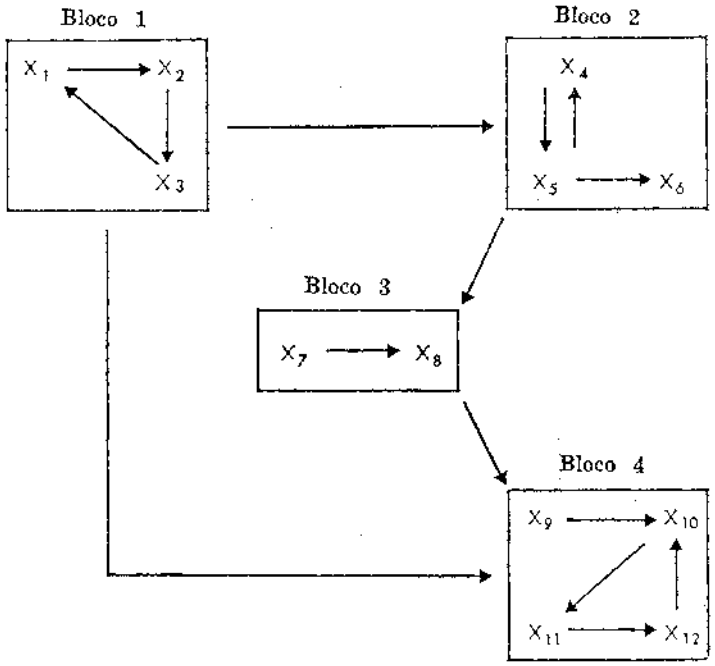
[45] Cf. M. BUNGE, *Causality*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1959.

[46] Cf. H. HYMAN, *Survey design and analysis*, Glencoe, Ill., Free Press, 1955.

[47] Cf. P. F. LAZARSFELD, «Interpretation of statistical relations as a research operation»; na tradução francesa: R. BOUDON e P. LAZARSFELD, *L'analyse empirique de la causalité*, Paris-Haia, Mouton, 1966, pp. 15-27.

## QUADRO N.º 1

**Ilustração da formalização em variáveis, blocos, percursos e equações matriciais segundo Blalock (adaptação)**




$$\left.\begin{array}{rcl} X_1 &=& b_{13}\,X_3 + u_1 \\ X_2 &=& b_{21}\,X_1 + u_2 \\ X_3 &=& b_{32}\,X_2 + u_3 \end{array}\right\} = \alpha$$

$$\text{se } \alpha \left\{\begin{array}{rcl} X_4 &=& b_{45}\,X_5 + u_4 \\ X_5 &=& b_{54}\,X_4 + u_5 \\ X_6 &=& b_{65}\,X_5 + u_6 \end{array}\right\} = \beta$$

$$\text{se } \beta \left\{\begin{array}{rcl} X_7 &=& u_7 \\ X_8 &=& b_{87}\,X_7 + u_8 \end{array}\right\} = \gamma$$

$$\text{se } \begin{array}{c}\alpha \\ \text{e } \gamma\end{array} \left\{\begin{array}{rcl} X_9 &=& u_9 \\ X_{10} &=& b_{10_9} + X_9 + b_{10\,12}\,X_{12} + u_{10} \\ X_{11} &=& b_{11_{12}}\,X_{10} + u_{11} \\ X_{12} &=& b_{12_{11}}\,X_{11} + u_{12} \end{array}\right\} = \delta$$

$$\begin{array}{rcl} \alpha &=& u_\alpha \\ \beta &=& b_{\beta\alpha}\,\alpha + u_\beta \\ \gamma &=& b_{\gamma\beta}\,\beta + u_\gamma \\ \delta &=& b_{\delta\gamma}\,\gamma + b_{\delta\gamma}\,\alpha + u_\delta \end{array}$$

muito flexível, capaz de «colar à realidade». Os limites que lhe têm sido encontrados são sobretudo limites técnicos, mas *no interior da sua própria lógica*. Com efeito, são-lhe assacadas a ausência de quantificação das relações entre variáveis, a impossibilidade de identificação rigorosa da direcção em que se exercem as determinações e, ainda, a dificuldade de tratar um número limitado de casos pelos processos de separação e cruzamento de variáveis a que a análise multivariada recorre.

A resposta a estas críticas conduziu a que o modelo da análise multivariada se desenvolvesse mediante o recurso às técnicas estatísticas mais eficazes, fundadas sobre a análise de regressão [48] e que inauguraram a problemática dos modelos de causalidade, a partir das estruturas de correlação e da análise de percursos. A limitação devida às características dos dados (impossibilidade de aplicar a regressão a dados não métricos) foi resolvida, de um lado, pelo estabelecimento de uma equivalência entre o coeficiente $\varphi$ e o r de PEARSON e, do outro, pela generalização dos processos métricos aos dados ordinais [49]. Uma outra limitação, sem dúvida mais grave, da análise de regressão consiste na sua dificuldade em abordar problemas de interacção (enquanto a análise multivariada se apresenta com capacidade para tal) e em tratar relações não lineares. No entanto, BLALOCK propôs uma solução para o problema da interacção [50] e Raymond BOUDON conseguiu superar o conjunto de objecções que têm sido formuladas, propondo a técnica de análise de dependência [51] e fornecendo assim um modelo extremamente potente de análise causal quantitativa.

Todavia, o modelo de BOUDON não faz mais que levar, tècnicamente, às suas últimas consequências a lógica da análise multivariada, a qual está ligada a certas características muito precisas do tipo de causalidade considerado, a saber: ligações entre *variáveis pontualmente definidas* e directamente observáveis, organização das variáveis no interior de uma rede de relações onde se entrecruzam, correspondência com uma distribuição estatística pelo menos trivariada, independência relativamente aos efeitos de variáveis exteriores e, sobretudo, correspondência com certas estruturas lógicas de causalidade. Estas últimas foram eviden-

---

[48] Cf. para o problema indicado, no seu conjunto, a exposição extremamente clara e precisa de R. BOUDON em *L'analyse mathématique des faits sociaux*, já citado.

[49] Sobre o coeficiente $\varphi$ ver R. BOUDON, *ibid.*, pp. 133-174; sobre os dados ordinais ver S. LABOVITZ, *op cit.*

[50] H. M. BLALOCK, JR., *Theory construction: From verbal to mathematical formulations*, já citado, «Appendix A», pp. 155-165.

[51] Cf. R. BOUDON, «A new look at correlation analysis», *in* H. M. BLALOCK e A. BLALOCK (eds.), *op cit.*, pp. 199-235; críticas sérias foram feitas ao modelo proposto por BOUDON, mas sobretudo referidas aos processos de estimação, o que é secundário em relação à lógica da demonstração; cf. em particular A. DEGENNE, «Problèmes d'identification et d'interprétation», in *Revue française de sociologie*, 8, 1967, pp. 385-388, e também A. S. GOLDBERGER, «On Boudon's method of linear causal analysis», in *American sociological review*, 35 (1), 1970, pp. 97-100.

ciadas pelo próprio Raymond BOUDON ao propor uma tipologia das correspondências entre, por um lado, as estruturas lógicas das proposições a demonstrar e, por outro, os instrumentos de análise empírica a utilizar (ver quadro n.º 2). Tal classificação é bastante fecunda e permite orientar o investigador na escolha dos seus instrumentos, de modo a tornar-lhe possível seleccioná-los menos «às cegas» do que habitualmente sucede.

**Tipologia das estruturas causais e métodos de análise empírica**

QUADRO N.º 2

| Estruturas de causalidade | | |
|---|---|---|
| | Complexas | Simples (*a*) |
| | *Técnicas de análise:* | *Técnicas de análise:* |
| Sem efeitos de interacção | Modelos lineares Simon-Blalock<br>Modelos estocásticos de Coleman<br>Análise de dependência | Teoria dos planos experimentais<br>Análise de variância<br>Análise de regressão<br>Análise de incerteza |
| Com efeitos de interacção (*b*) | Análise multivariada<br>Análise das dependências | |

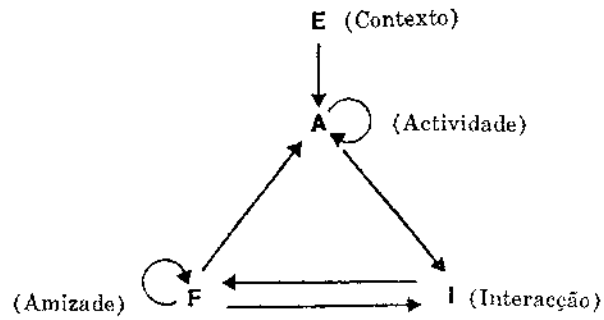
(*a*) Nenhuma variável explicativa depende de outra variável explicativa.
(*b*) A relação entre duas variáveis depende da presença de uma terceira variável.

Trata-se, contudo, ainda de uma racionalização do campo de utilização dos modelos de análise empírica em função da dinâmica dos seus instrumentos, independentemente do uso destes no interior da investigação. Para poder estabelecer o nexo entre aquela classificação e as perspectivas teóricas utilizadas, seria necessário operar a ligação entre as características de um campo teórico determinado e a estrutura lógica das relações de causalidade por ele postuladas. Uma investigação desta natureza reveste-se de primordial importância na metodologia sociológica, situa-se num plano superior e anterior ao de tentativas como a de BOUDON e decide, ao fim e ao cabo, da utilidade de tais tentativas. Na verdade, sendo consideràvelmente largo o número de estruturas lógicas possíveis e podendo cada uma destas conduzir, em virtude das características próprias dos dados, à utilização de mais de uma técnica de análise, torna-se necessário que o desenvolvimento de cada ramo das técnicas se faça sòmente em função da sua inserção possível no campo de investigação, sem o que se poderia estender até ao infinito a enumeração das técnicas possíveis. A determinação hierárquica das diferentes fases da investigação (que aliás não tem necessàriamente de se manifestar na ordem das operações) exige o estabelecimento da relação entre campo teórico e estrutura lógica, como estádio intermediário para a correspondência entre campo teórico e modelo de análise. Esta é uma tarefa essencial que começa a esboçar-se na investigação metodológica mais avançada.

Trabalhos recentes, como o de ISAJIW [52], têm tentado abrir o caminho neste campo, pondo a descoberto a lógica interna de análises teóricas como a do funcionalismo parsoniano. No entanto, este estudo, tentativa de ressuscitamento da causalidade teleológica, não escapa à crítica decisiva que HEMPEL lhe fez, demonstrando o carácter tautológico da causalidade funcional [53]. Por outro lado, trata-se apenas de um exemplo de procedimento prévio que não conduz à descoberta de novos instrumentos capazes de tratar os dados em função da estrutura lógica do campo teórico analisado. Walter BUCKLEY clarificou o problema, revelando as diferenças lógicas que existem entre as diversas orientações a que ele chama análise causal tradicional, funcionalismo, análise de sistemas cibernéticos, e relacionando, ao mesmo tempo, estas diversas estruturas causais com diferentes quadros teóricos [54].

Mas, apesar de o problema já estar assinalado, as tentativas de progresso no sentido de o resolver manifestam-se não tanto em trabalhos de investigação pròpriamente dita como em exemplos apresentados por metodólogos que, a fim de ilustrarem um novo método, retraduzem na sua própria linguagem investigações anteriormente realizadas. Tal é o caso da famosa formalização efectuada por SIMON a partir dos trabalhos de HOMANS sobre a interacção entre a composição de um grupo e a sua actividade [55]: as três variáveis I (interacção no interior do grupo), F (nível de amizade) e A (actividade) são ligadas por proposições teóricas que se encontram resumidas no grafo 1:

GRAFO 1




[52] W. W. ISAJIW, *Causation and functionalism in sociology*, Nova Iorque, Schocken Books, 1968.

[53] C. H. HEMPEL, «The logic of functional analysis», *in* L. GROS (ed.), *Symposium on sociological theory*, Evanston, Ill., Row, Peterson, 1959, pp. 271-307.

[54] W. BUCKLEY, *Sociology and modern systems theory*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1967, p. 66 e segs.

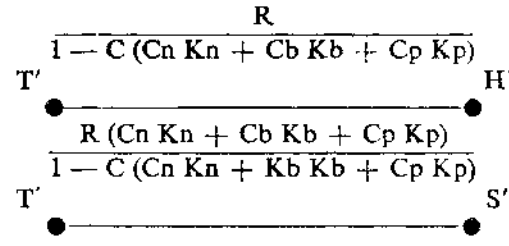
[55] Cf. H. A. SIMON, *op. cit.*

SIMON resume estas relações num sistema de equações diferenciais:

$$I = a_1 F + a_2 A$$
$$\frac{dF}{dt} = b_1 (I - \beta F)$$
$$\frac{dA}{dt} = c_1 (F - \gamma A) + c_2 (E - A)$$

Um tal sistema é não só uma expressão rigorosa das relações, mas também um instrumento de cálculo, que pode ser desenvolvido sob a condição de se dispor de dados suficientes para eliminar todas as incógnitas excepto três. Enquanto instrumento, adapta-se à lógica própria das hipóteses interaccionistas: trata-se de uma estrutura linear, ligando variáveis pontuais, mas capaz de integrar as alterações de valor operadas no interior do sistema assim formado.

STINCHCOMBE, num livro extraordinàriamente brilhante, tentou dotar de métodos de formalização e cálculo adequado vários tipos de estruturas causais utilizadas na investigação sociológica: demográfica, funcional e histórica [56]. Designadamente, formalizou de acordo com o grafo 2 a análise de MARX acerca da relação das forças sociais no *18 de Brumário*. As fórmulas de cálculo que, neste exemplo, permitem estudar a relação entre equilíbrio e transformação do sistema analisado são dadas pela teoria dos grafos:




STINCHCOMBE propõe em seguida uma formulação capaz de permitir o cálculo de cada grafo. Assim, os valores numéricos arbitrários atribuídos aos diferentes elementos permitem uma avaliação das relações internas ao sistema, avaliação que, embora ela mesma por conseguinte arbitrária, nem por isso tem menor capacidade para revelar a lógica das relações observadas.

Hélène DAVID aplicou recentemente a formulação proposta por STINCHCOMBE a uma análise do sistema das relações de conflito e aliança entre o Estado, os organismos patronais, a Igreja e o movimento operário, durante uma greve histórica no Quebeque [57]. Neste caso, porém, a técnica não foi utilizada enquanto método de

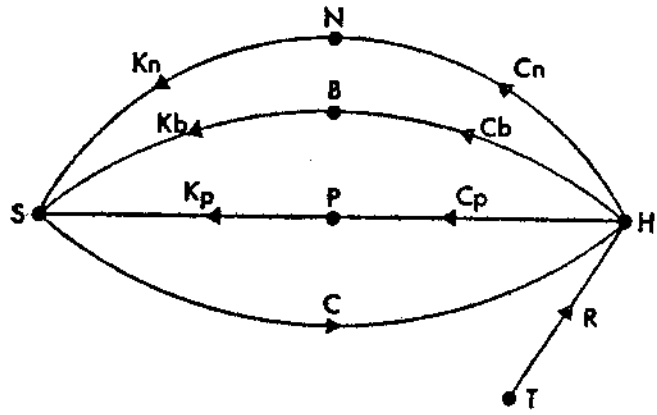
---

[56] A. L. STINCHCOMBE, *op. cit.*, em particular pp. 57-148.

[57] H. DAVID, «La grève et le Bon Dieu», in *Sociologie et sociétés*, 1 (2), 1969, pp. 249-276.

cálculo, mas como demonstração formal da coerência de *análises históricas* efectuadas a partir de trabalho sobre documentos. Esta tentativa de Hélène DAVID parece indicar que se deve, com efeito, atribuir maior importância ao sentido geral da perspectiva de STINCHCOMBE (passagem de quadros teóricos a modelos formais e, em seguida, a algoritmos de cálculo) que aos exemplos sem dúvida brilhantes, mas um pouco forçados, que lhe servem de ilustração.

GRAFO 2




| | |
|---|---|
| S | Estrutura política (sistema parlamentar) |
| H | Poder institucional |
| T | Tensão exterior introduzida no sistema |
| N | Nobreza |
| B | Burguesia |
| P | Proletariado |
| C | Efeito de S em H |
| R | Efeito de T em H |
| Cn | Poder institucional da nobreza |
| Cb | Poder institucional da burguesia |
| Cp | Poder institucional do proletariado |
| Kn | Capacidade da nobreza para transformar S |
| Kb | Capacidade da burguesia para transformar S |
| Kp | Capacidade do proletariado para transformar S |

James COLEMAN, por seu lado, empreendeu um trabalho de pesquisa de instrumentos susceptíveis de estabelecer a «mudança», entendida como transformação dos valores de uma certa variável [68]. Consoante o tipo de processo que se trata de medir, COLEMAN utiliza diferentes instrumentos; a título indicativo, propõe uma tipologia de situações possíveis, baseada numa classificação do fenómeno a estudar de acordo com uma tripla dicotomia: *a*) variável contínua (+) ou estado qualitativo (—); *b*) tempo contínuo (+) ou tempo discreto (—); *c*) processo estocástico (+) ou determinista (—) (veja-se o quadro n.º 3).

[68] I. COLEMAN, «The mathematical study of change», *in* H. M. BLALOCK e A. BLALOCK (eds.), *op. cit.*, pp. 428-478.

QUADRO N.º 3

| Tipo de fenómeno | Dimensões | | | Tratamento adequado para medir as mudanças |
|---|---|---|---|---|
| | *a* | *b* | *c* | |
| 1 | + | + | + | Processo de difusão (teoria estocástica) |
| 2 | + | + | — | Equação diferencial |
| 3 | + | — | + | Processos erráticos (teoria estocástica) |
| 4 | — | + | + | Teoria estocástica em tempo contínuo e espaço discreto |
| 5 | + | — | — | Equação de diferença |
| 6 | — | + | — | «Stop functions» |
| 7 | — | — | + | Teoria estocástica em tempo discreto e espaço discreto |
| 8 | — | — | — | Matrizes de Boole |

COLEMAN aplica-se, seguidamente, ao estudo dos tipos 2 e 4, utilizando procedimentos cuja exposição não tem aqui cabimento, por demasiado longa. O que das suas pesquisas importa sobretudo reter é a tentativa de relacionação das características pressupostas do fenómeno a estudar com os procedimentos de análise empírica a que a investigação deve recorrer. Esta tentativa, apesar do seu interesse, não consegue, porém, ultrapassar, embora noutro domínio, os mesmos limites que apresenta o já referido trabalho de BOUDON. Com efeito, também no estudo de COLEMAN se não faz referência a que a diferenciação das determinações teóricas dos diversos tipos de processos sociais está na base da diferenciação das respectivas lógicas e, portanto, da diversificação dos correspondentes métodos de análise.

Assim, as tentativas até agora realizadas de adequação entre campos teóricos e modelos de análise raramente abordam o problema crucial da ligação entre a estrutura lógica daqueles e a destes e, em qualquer caso, apenas se colocam no interior de técnicas já utilizadas (muitas vezes de origem inteiramente estranha à problemática sociológica), sem apontar *vazios técnicos* em função de questões teóricas. Estas últimas, até ao presente, têm sido simplesmente justapostas à investigação concreta.

Ora basta reflectir um pouco acerca de campos teóricos com estruturas lógicas tão diferentes como o funcionalismo, a teoria dos sistemas, a análise estratégica e interaccionista, o marxismo, o estruturalismo, a teoria das atitudes, etc., para nos podermos dar conta da aberração que constitui a utilização de um mesmo modelo de análise empírica, em geral a análise multivariada e seus derivados, na verificação de proposições tão diferentes, *não apenas no seu conteúdo, como também na sua estrutura lógica.*

Embora a investigação metodológica tenha conseguido pôr, de forma mais ou menos explícita, este problema capital, ela ainda não foi, por conseguinte, capaz de lhe fornecer senão alguns elementos de resposta bastante insuficientes. Deste modo, todo um

campo de trabalho, estreitamente ligado aos problemas correntes da investigação, permanece em aberto.

### 4.4 *Campo teórico e problemas de medida da operacionalização às teorias auxiliares*

Durante largo tempo, os «metodólogos» das ciências sociais consagraram-se quase exclusivamente (e continuam, em grande parte, a fazê-lo) a garantir a precisão das observações efectuadas, dos instrumentos utilizados e, em última análise, da correspondência entre as ideias do investigador (conceitos?) e as variáveis empíricas que ele supõe serem a expressão daquelas na realidade [59]. Uma tal forma de proceder funda-se no modelo epistemológico hipotético-dedutivo e na problemática da operacionalização, segundo a qual há, de um lado, conceitos puramente teóricos e, do outro, conceitos operatórios, indicadores ou índices, em correspondência com os primeiros, numa relação termo a termo. Nesta perspectiva, antes mesmo de se poder pensar nos problemas da análise dos dados (isto é, das ligações empíricas entre os indicadores), é indispensável assegurar a pertinência das medidas efectuadas, isto é: dos indicadores e dos grupos de indicadores (índices) que se utilizam. Os dois grandes problemas que assim se põem são, de acordo com a formulação tradicional, o da *fiabilidade (reliability)* e o da *validade* dos indicadores. Entende-se por fiabilidade a concordância entre os resultados das medidas efectuadas sobre uma realidade, por um mesmo instrumento, em momentos diferentes. Trata-se, em suma, de pôr à prova o instrumento de medida (escala, questionário, bateria de indicadores, teste, etc.) que se pretende utilizar [60]. Por seu lado, a *validade* reporta-se ao problema da concordância entre o conceito teórico e o indicador empírico que deve exprimi-lo; noutros termos: como se pode saber se se está medindo o que realmente se queria medir? Não é necessária longa reflexão para se ver que, se a fiabilidade é relativamente fácil de estabelecer, sobretudo se se puder dispor de várias medidas sucessivas efectuadas com o mesmo instrumento para as comparar entre si e examinar a sua estabilidade e equivalência, muito maior é o arbitrário que reina no estabelecimento de processos de validação dos indicadores. SELLTIZ, JAHODA, DEUTSCH e COOK vão aliás ao ponto de afirmar a impossibilidade de uma validação directa do conteúdo teórico dos indicadores e limitam as possibilidades à análise da concordância empírica de vários resultados, ou seja, à intercorrelação de vários indicadores do mesmo conceito ou à das distribuições do mesmo indicador relativamente a populações várias. Mas, em todos estes casos, fica-se afinal no exame da mera coerência interna dos resultados empíricos, sem

---

[59] Cf., por exemplo, L. FESTINGER e D. KATZ (eds.), *Méthodes de recherche dans les sciences sociales*, Paris, Presses Universitaires de France, 1963 (2 vols.).

[60] Cf. a excelente exposição dos problemas técnicos de medida no manual de C. SELLTIZ, M. JAHODA, M. DEUTSCH e S. W. COOCK, *Research methods in social relations*, Nova Iorque, Holt, Reinhart e Winston, 1959.

outro critério para precisar o sentido teórico de um indicador que não seja o acordo *intersubjectal*, isto é, a concordância de opinião de vários peritos sobre a relação conceito-indicador. Ora é evidente que não é a generalização do erro que impede a falsidade ... Porque, se não há outros critérios, além dos subjectivos, que permitam estabelecer um juízo, que fundamento tem afinal a peritagem? Não será este, ao fim e ao cabo, um caminho pelo qual a investigação se submete aos juízos do senso comum, cujas falsas evidências são exactamente o primeiro obstáculo epistemológico que qualquer ciência defronta?

LAZARSFELD, que longamente estudou este problema [61], tentou relativizar a questão, introduzindo um tratamento estocástico dos indicadores, no qual se pressupõe que estes não exprimem o conceito a que se referem, mas apenas mantêm com ele uma relação de probabilidade concomitante. Porém, se é certo que assim nos desembaraçamos de um procedimento primário, nem por isso fica eliminado o problema dos critérios de validação teórica dos indicadores, mesmo numa relação probabilista com o (ou os) respectivos(s) conceitos(s). No fim de contas, LAZARSFELD acaba também por propor como critério a *intermutabilidade dos índices;* quer dizer que, para ele, «a única questão digna de interesse é saber se dois índices diferentes e igualmente razoáveis conduzem a relações semelhantes ou diferentes entre as variáveis analisadas» [62].

Deve fazer-se notar, uma vez mais, que se trata ainda de uma relação interior aos dados empíricos, neste caso não entre os próprios indicadores, mas entre as distribuições estatísticas obtidas, para uma mesma população, mediante recurso a índices diferentes. Parte-se do facto de uma mesma população se distribuir da mesma maneira em função de vários critérios, para daí deduzir que ela responde aos mesmos *stimuli* e, em última análise, está submetida à influência de uma mesma e única variável teórica. Simplesmente, se se levasse esta argumentação às suas últimas consequências, dever-se-ia concluir que todas as variáveis em correlação no interior de uma dada população (ou seja, todas as variáveis em relação às quais a população se distribui de forma semelhante) seriam a expressão de um mesmo conceito. Nestas condições, nem se poria sequer o problema de estabelecer ligações empíricas: haveria, muito simplesmente, feixes de expressões de uma única variável (à semelhança do que sucede na análise factorial) *justapostos* e insusceptíveis de serem relacionados, visto que eles próprios se tornariam então intermutáveis e ficariam, digamos, absorvidos pela suposta «causa teórica unificada».

LAZARSFELD não tende, contudo, a adoptar esta solução extrema, que estaria de acordo com a lógica que faz da intermutabilidade dos índices o critério central. E é por isso que acrescenta

---

[61] P. F. LAZARSFELD, «Des concepts aux indices empiriques», *in* BOUDON e P. F. LAZARSFELD (eds.), *op. cit.*, (tradução de «Evidence and inference in social research», in *Daedalus* 87, 1958).

[62] ID., *ibid.*, p. 34.

uma pequena palavra-chave: *razoável*. Quer dizer: será apenas na medida em que se pense, *razoàvelmente*, que dois índices empìricamente intermutáveis são teòricamente equivalentes que se poderá validar a expressão operatória de um conceito. Desta forma, retorna-se porém à *opinião* do investigador, como critério de que depende a significação dos indicadores.

Por outro lado, Albert D. BIDERMAN esboçou uma análise dos mecanismos *sociais* que levam à produção dos indicadores estatísticos, cuja apreciação em termos pontuais é o resultado de uma cristalização de valores sociais, impossíveis de reduzir a um corpo único [63]. A partir do momento — nota aquele autor — em que se tem presente que a comunidade científica se encontra inserida, como qualquer outra, no campo ideológico, contraditório, dos valores sociais, um juízo «de peritos» deixa de ser um critério admissível, desde que não se apoie em algo mais que uma simples opinião. BIDERMAN, assim como o conjunto dos colaboradores de uma colectânea de estudos organizada por BAUER, mostram de forma bastante clara que os indicadores sociais exprimem, não pròpriamente conceitos, mas referenciais da prática administrativa de que esta necessita para se guiar na sua actividade e que lhe permitem fazer projecções. Ora a prática administrativa, que é uma prática política, muda de objectivos, de ritmo, de campo. Por consequência, os seus referenciais, os seus indicadores, são modificados em conformidade.

A correcta adaptação dos indicadores aos objectivos da investigação, superando o problema da impossível univocidade de um índice empírico, falta ainda largamente à investigação sociológica. De resto, o problema da validade dos indicadores, tal como tem sido tradicionalmente posto, é de facto um problema insolúvel e, assim, todos os esforços da teoria da medida para o resolver são obrigados a convergir num beco sem saída. Trata-se, efectivamente, de um falso problema, determinado por uma perspectiva epistemológica errónea, que justapõe «teoria» e «realidade» com a ideia de as fazer corresponder termo a termo, quando, na verdade, se está perante dois planos que não se cruzam e pertencem a diferentes ordens do real: os conceitos (que sòmente existem enquanto elementos de proposições) são apenas instrumentos heurísticos que permitem compreender uma realidade que é sempre concreta. Nesta realidade concreta nunca há puros elementos insolúveis, mas manifestações articuladas de forças e de elementos que podem ser conhecidos, mas não captados empìricamente. Quando isolamos um indicador, este deve ser portanto encarado apenas como um dos produtos de um processo social que importa poder analisar no seu conjunto, através de um aparelho conceptual que dê conta de certos fenómenos empíricos (os que estão sendo estudados e de que faz parte o indicador). Trata-se, em suma, de recortar a realidade, em função de um certo campo teórico, e de formular hipóteses sobre o comportamento recíproco de subconjuntos reais, sem

[63] A. D. BIDERMAN, «Social indicators and goals», *in* R. A. BAUER (ed.), *Social indicators*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1966, pp. 68-153.

que por isso estes *exprimam* os conceitos. Na verdade, esses subconjuntos reais exprimem-se ùnicamente a si próprios, e são os conceitos que nos ajudam a resumir manifestações e movimentos do real-concreto sempre mutável.

Esta questão impõe-se como fundamental, desde que se pense que, na maior parte das investigações empíricas, as demonstrações são conduzidas sobre indicadores empíricos e que, no entanto, as conclusões tiradas são referidas, para o validar ou invalidar, a um dado quadro teórico que apenas se encontra ligado ao conjunto das observações empíricas pelos frágeis laços dos processos de validação a que atrás nos referimos. Mas a consciência deste problema nevrálgico sòmente agora começa a surgir.

SIEGEL e HODGE [64], abordando o debate acerca dos processos de estimar os efeitos dos erros de medida sobre os resultados obtidos, propuseram um tratamento causal, mediante recurso à *path analysis*, que consiste em explicitar as relações entre cada causa de erro, a grandeza e a direcção do erro e o efeito por este produzido sobre o conjunto do sistema. A sua análise cinge-se aos problemas da fiabilidade dos dados dos recenseamentos; quanto aos da validade, apenas os enuncia. Insistem, contudo e desde logo, no objectivo a atingir: a explicitação dos fundamentos teóricos de cada alternativa de interpretação de qualquer indicador, de tal modo que a coerência de um dado aparelho de medida se apresente como o prolongamento de determinadas hipóteses de partida respeitantes às relações entre os conceitos e as variáveis de que a análise se socorre.

BLALOCK vai mais longe [65], porquanto, sem deixar de manter a distinção entre conceitos e observações empíricas, propõe que a tentativa estéril de os fazer corresponder entre si seja ultrapassada pela integração dos conceitos e das observações num único conjunto *diferenciado* cujos elementos estejam ligados mediante relações teòricamente significativas (ver fig. 1). Segundo BLALOCK, importa que à teoria principal (ou explicativa das leis do fenómeno) se articule uma teoria «auxiliar» capaz de dar conta quer das expressões empíricas estudadas, quer da relação destas com o aparelho conceptual em causa. Poder-se-ia dizer, noutros termos, que é sempre necessário acoplar uma teoria da conjuntura a leis estruturais, porque estas são inaptas por si sós para explicar situações concretas em toda a sua realidade. O conjunto assim construído é globalmente posto à prova na investigação; e a verificação ou refutação obtida diz respeito tanto à teoria principal como às teorias auxiliares.

Note-se que, de acordo com BLALOCK, as ligações entre, por um lado, as diferentes variáveis teóricas e, por outro, as variáveis empíricas *não são ligações lógicas, mas teóricas*. Quer dizer: essas ligações pressupõem determinadas hipóteses referentes ao

---

[64] P. H. SIEGEL e R. W. HODGE, «A causal aproach to the study of measurement error», *in* H. M. BLALOCK e A. BLALOCK (eds.), *op. cit.*, pp. 28-59.

[65] H. M. BLALOCK, JR., «The measurement problem: A gap between the languages of theory and research», *in* H. M. BLALOCK e A. BLALOCK (eds.), *op. cit.*, pp. 5-27.

próprio conteúdo da investigação. O preconizado conjunto integrador de conceitos e observações distingue-se, portanto, de uma construção axiomática, onde as consequências empíricas seriam simplesmente *deduzidas* a partir de proposições teóricas. Pode-se, não obstante, imaginar a combinação dos dois procedimentos, de modo a constituir-se um vasto campo teórico, com vários níveis lògicamente religados e do qual certas partes comportariam elementos observáveis, pela forma acima exposta.

**Conjunto do campo teórico-empírico, diferenciado em 1) teorias principais e auxiliares e 2) variáveis medidas e não medidas**

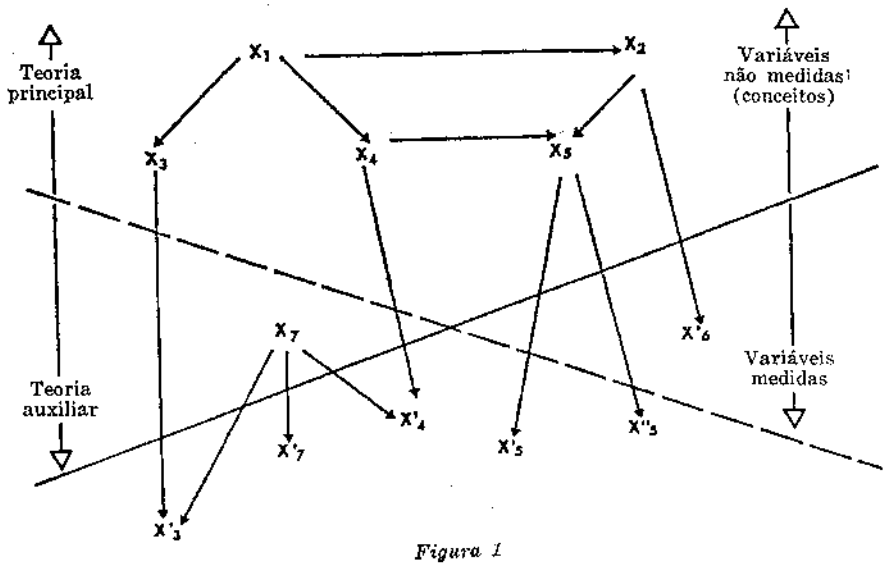



*Figura 1*

Deparam-se-nos, deste modo, os efeitos das construções teóricas no próprio campo das operações de pesquisa onde tradicionalmente o empirismo se refugiava: a construção de variáveis e a validação de indicadores. E o mais significativo é que esta invasão da teoria não vem de modo algum perturbar a tranquilidade do investigador, mas, pelo contrário, proporcionar-lhe soluções técnicas, precisamente onde toda uma tradição de «experimentadores» empiristas tinha falhado na busca de soluções que o seu empirismo tornava impossíveis.

## 5. Para uma investigação metodológica da metodologia da investigação

Dado que a determinação, em última instância, do conjunto das operações de investigação, pelo campo teórico explícita ou implìcitamente adoptado, se repercute em todos os níveis daquelas operações, um problema central da metodologia sociológica é o estudo das relações entre esses diversos níveis, entre as diversas

operações. É exactamente através da exigência de articulação concreta entre as diferentes fases da pesquisa que a estrutura própria da teoria utilizada na investigação exerce a sua dominância. O problema metodológico que assim se levanta é o seguinte: quais são as relações que, na investigação sociológica, necessàriamente existem entre *campo teórico, modelos formais, técnicas de análise (causal), técnicas de recolha de dados, técnicas de tratamento da informação* e *características das observações?*

O sistema de tais relações não se reduz a uma simples ligação linear, indo da teoria às técnicas. Está dependente da convergência de várias condições: teóricas, técnicas e respeitantes ao conjunto das observações. É evidente que são muitas as combinações possíveis entre estes elementos. Limitar-nos-emos aqui, porém, ao exame de sòmente algumas dessas combinações consideradas significativas e na medida em que o nosso objectivo, neste texto, não é traçar um quadro exaustivo de todas as relações susceptíveis de se verificarem, mas efectuar uma análise (da sua concreta articulação) que possa servir de orientação geral na *prática* da investigação.

Vejamos, pois, alguns dos elementos possíveis desse sistema. Antes do mais, haverá que considerar um *campo teórico,* no sentido em que por nós foi atrás definido. Esse campo teórico é o núcleo subjacente a uma determinada perspectiva teórica, ou seja, aquilo que realmente constitui a especificidade desta última. Nestes termos, uma primeira tarefa se apresenta, a qual deveria ser a de reduzir «teorias», porventura ainda largamente concebidas como sistemas filosóficos, a uma expressão *concentrada,* apta a ser utilizada na investigação. O percurso que leva de um projecto intelectual e social a uma temática e daí a uma teoria é já um outro problema. Com efeito, é a partir da estrutura interna de uma perspectiva teórica já bem explicitada que a investigação metodológica que propomos pode, de facto, ser empreendida.

Porém, um mesmo campo teórico levará a construir diferentes formalizações, consoante a sua posição relativamente às três dicotomias que seguidamente se referem:

1. *Análise sincrónica/análise diacrónica.*

2. *Análise sobre unidades individuais/análise sobre unidades estruturais.* A questão neste caso levantada é a seguinte: sem dúvida que a investigação pode tomar, como unidades de análise, unidades que existem individualmente e, digamos, de forma natural (indivíduos, grupos, instituições), quer isoladamente, quer sob a forma de conglomerados (agrupados de unidades individuais). Simplesmente, a investigação pode também partir de unidades estruturais, isto é, de agrupamentos teòricamene definidos a partir de uma estrutura real, seja por centração sobre *elementos* dessa estrutura, seja por centração sobre a própria rede estrutural (por exemplo, as segmentações de tipo linguístico).

3. *Análise da reprodução/análise da transformação.* A conjugação das características específicas de cada campo teórico com

as exposições assumidas, dada, pelo menos, quanto a estas três dicotomias, conduzirá à elaboração de *modelos formais* diferentes. Ora são estes modelos que efectivamente se utilizam nas investigações. Não há, portanto, passagem *directa* de uma teoria às técnicas de investigação: o que é confrontado com os conjuntos de observações (cujas propriedades exprimem, simultâneamente, a perspectiva teórica usada e o campo da realidade sobre o qual se está a investigar) não é, directamente, a *teoria,* mas o *modelo formal* — implícito ou explícito —, obtido a partir das características próprias do respectivo campo teórico e das posições adoptadas quanto às três referidas dicotomias. Isto determina quais são as técnicas de recolha de dados mais adequadas e, por via de consequência, os níveis de medida que podem ser utilizados. Só então um *modelo de análise* poderá ser estabelecido, como só então — digamos: no extremo final de todo este processo — se poderá avaliar a adequação ou inadequação de determinada técnica de tratamento da informação recolhida. No quadro n.º 4 pode ver-se, em esquema, o conjunto do processo lógico de investigação que acabámos de expor.

Qualquer passagem não lógica no interior de tal processo impede a inferência causal na prática da investigação. Com efeito, poder-se-ia mostrar concretamente, num grande número de casos, como o trabalho sociológico está frequentemente, e logo de entrada, invalidado pelo simples facto de utilizar instrumentos incapazes de dar resposta ao problema de que esse trabalho parte. Daí verificar-se, não poucas vezes, um inevitável desajustamento entre resultados e interpretações.

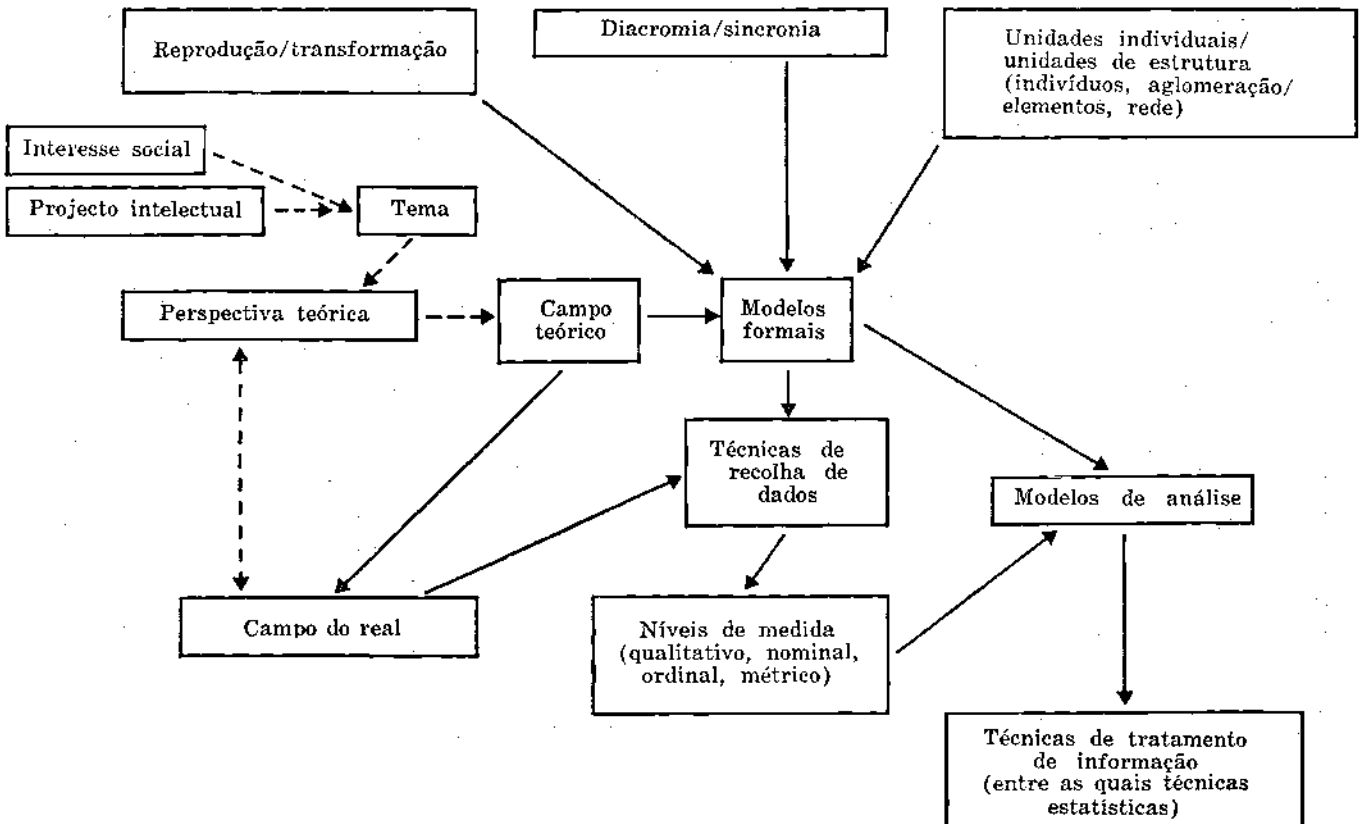
Tentemos ainda dar uma visão mais concreta do conjunto das combinações possíveis, através de uma rápida exemplificação.

Tomemos, por exemplo, um *campo teórico* como o funcionalismo, tal como este é formulado por Talcott PARSONS. Esse campo veicula já uma certa «carga formal», que consiste no seu carácter sistémico e na especial importância nele dada às interdependências. Quando aplicado a unidades individuais (um exemplo, aliás paradoxal, é o da obra *Theory of collective behavior,* de SMELSER), o funcionalismo poderá encontrar na análise matricial a base para a construção de *modelos formais;* todavia, o mesmo funcionalismo, quando tomado na sua versão estrutural (por exemplo, Walter BUCKLEY), exprimir-se-á mais concretamente em *modelos formais* cibernéticos, que de facto são os que mais se aproximam das intenções teóricas subjacentes a estoutra versão do funcionalismo.

Seguidamente, consoante as matrizes sejam construídas numa perspectiva sincrónica ou diacrónica, terão de ser associadas, no primeiro caso, a um sistema de equações simultâneas e, no segundo, a um sistema de equações diferenciais. O modelo formal assim obtido exigirá *um tipo determinado de modelos de análise* empírica: se as próprias características do campo real em estudo apenas permitem que a medida se efectue ao nível da análise qualitativa, será necessário, no caso de uma análise matricial sincrónica, construir um modelo de correspondência por homologia e, no caso de uma análise diacrónica, adaptar a cada combinação dos vectores
 e das matrizes uma sequência observável num processo de simu-

QUADRO N.º 4

**A estrutura lógica do processo de investigação sociológica**



lação expressamente construído para o efeito. Se as possibilidades de medida atingirem o nível métrico, a análise de dependência poderá aplicar-se aos dois casos, enquanto, se essas possibilidades não ultrapassarem o nível nominal, se porão necessàriamente todos os problemas respeitantes ao emprego do coeficiente $\varphi$ como instrumento técnico de estimação de relações.

Não será fácil compreender que, se o campo teórico utilizado na investigação fosse, não o funcionalismo, mas, por exemplo, a análise estratégica (como nos trabalhos de Peter BLAU ou, em França, nos de Michel CROZIER), seriam de natureza muito diferente os problemas que se poriam. Nomeadamente, não haveria, por definição, problema de estudo de unidades estruturais, visto que a própria perspectiva teórica implicada na análise estratégica afasta uma tal forma de aproximação da realidade.

Os *modelos formais* apoiar-se-iam fundamentalmente na teoria dos jogos, os *modelos de análise* basear-se-iam no cálculo de probabilidades condicionais, etc.

Acerca de todos estes problemas em aberto, o presente texto não poderia senão enunciá-los, sem pretender trazer-lhes pròpriamente solução.

## 6. Conclusão

Duas ideias fundamentais parecem ressaltar claramente das análises efectuadas:

1.ª O facto de um autêntico revolvimento de perspectiva se ter produzido na metodologia sociológica, muito particularmente na metodologia quantitativa, a qual centra agora os seus interesses nos problemas respeitantes à *adaptação dos instrumentos técnicos aos quadros teóricos utilizados na investigação,* em cada uma das diferentes fases desta última.

2.ª O facto de esta transformação não resultar de uma cedência dos especialistas da metodologia perante os «homens da teoria», mas *decorrer da necessidade de solucionar os problemas técnicos suscitados na própria investigação,* na medida em que a actividade metodológica não busca o estabelecimento de meras coerências formais, mas se integra na produção de conhecimentos atinentes à realidade social.

Duas consequências especialmente importantes resultam destes factos:

*No plano da investigação metodológica,* o estudo das ligações necessárias (teóricas, lógicas, matemáticas) entre os diferentes elementos do processo de investigação em sociologia abriu um largo campo de trabalho. A tipificação, mesmo sumária, desses elementos (ou fases) e a relacionação concreta (histórica), e depois matemática, dos diferentes tipos entre si poderiam constituir uma primeira forma de abordar esta questão, tão importante quanto ignorada. O objectivo não seria estabelecer um código metodológico, mas explicitar e aclarar as determinações implícitas exercidas sobre o conteúdo das investigações pelas características próprias dos instrumentos utilizados. Seria a partir daí que, já com o conhe-

cimento das relações entre esses instrumentos e os campos teóricos, se poderia tentar a invenção de novos instrumentos, adequados a certos campos teóricos que, por *razões sociais,* têm sido deixados à margem dos progressos tecnológicos.

*No plano da prática da investigação* é evidente, porém, que a metodologia sociológica só registará progressos substanciais quando for obra dos próprios investigadores. Estes terão de forjá-la dia a dia, na busca de respostas às necessidades determinadas pelo próprio conteúdo das suas pesquisas, abandonando portanto o recurso a repositórios de receitas antecipadamente prontas para serem aplicadas e que apenas lhes oferecem a possibilidade de se pôrem de acordo com os hábitos de «cientificidade» institucionalmente consagrados. A existência de especialistas em metodologia é um produto da burocratização da investigação, que não é causa, mas efeito, do desprezo aristocrático que numerosos sociólogos manifestam em relação aos seus instrumentos de trabalho. O esforço da metodologia para se aproximar do conteúdo e, portanto, da prática da investigação será correspondido por um movimento recíproco da generalidade dos investigadores, no sentido de, por sua vez, se aproximarem das preocupações e problemas que têm constituído a base da especialização dos metodólogos? Infelizmente, é legítimo alimentar algumas dúvidas a este respeito quando ao trabalho difícil e «apagado» dos investigadores se contrapõe o «brilho» fácil e fulgurante da fabricação de ideologias.

*(Tradução de Maria Eduarda Cruzeiro, revista por A. Sedas Nunes)*