

# REFLEXÕES SOBRE A PRODUÇÃO DE INFERÊNCIAS INDUTIVAS VÁLIDAS EM CIÊNCIAS SOCIAIS

NATÁLIA GUIMARÃES DUARTE SÁTYRO  
BRUNO PINHEIRO WANDERLEY REIS

## RESUMO

Este artigo tem como objetivo discutir e apresentar algumas regras básicas de desenho de pesquisa para a produção de inferências válidas. A intensidade e a extensão do debate no meio acadêmico são justificadas tanto pela preocupação com desenhos de pesquisa que propiciem inferências válidas dentro das ciências sociais quanto pelas dificuldades inerentes à produção dessas inferências. Sem a pretensão de ser exaustivo, este trabalho visa a trazer uma reflexão sobre um conjunto mínimo de conceitos, de pressupostos metodológicos e de regras de inferência que se aplicam a todos os pesquisadores que desejam produzir trabalhos sobre os processos políticos e sociais e encontrar resultados consistentes ou generalizáveis.

## PALAVRAS-CHAVE

Metodologia; desenho de pesquisa; inferências; validade; confiabilidade.

# REFLECTIONS ON VALID INDUCTIVE INFERENCE IN SOCIAL SCIENCES

## ABSTRACT

This article aims to present and discuss some basic rules of research design in order to achieve valid inferences. The intensity and extent of academic debate on this topic are justified both by concerns over research designs that provide valid inferences in social sciences and by the difficulties inherent in producing these inferences. Without intention to be exhaustive, this work aims a reflection on a minimum set of concepts, methodological assumptions and inference rules that apply to all researchers who work on political and social processes and wish to find results that are consistent or generally valid.

## KEYWORDS

Methodology; research design; inferences; validity; reliability.

## SOBRE OS AUTORES

NATÁLIA GUIMARÃES DUARTE SÁTYRO

Professora adjunta do Departamento de Ciência Política da UFMG. Doutora em Ciência Política pelo IUPERJ (2008).

BRUNO PINHEIRO WANDERLEY REIS

Professor associado do Departamento de Ciência Política da UFMG, pesquisador do CNPq. Doutor em Ciência Política pelo IUPERJ (1997).

SUBMETIDO EM

Outubro de 2015.

APROVADO EM

Novembro de 2015.

Em *Constructing Social Research*, Ragin (1994) faz uma introdução à definição das características da pesquisa social partindo do pressuposto da existência de uma unidade dentro da diversidade das investigações com pretensão científica encontradas na pesquisa social que a dotaria de uma característica comum - a produção de inferência válida -, que a diferenciaria das demais formas de “representações da vida social”. Dessa forma, a pesquisa social se distingue das demais formas de abordagem do mundo social, onde podemos tomar como exemplo o jornalismo, a arte, entre outras. Ao mesmo tempo, ela é dotada de uma diversidade interna que a capacita para lidar com uma ampla variedade de fenômenos sociais. Para Ragin, a pesquisa social pode adotar distintas estratégias, diferentes *modi operandi*, ou seja, nós podemos falar de pesquisa qualitativa, pesquisa quantitativa, pesquisa comparativa etc., mas há uma unidade que é a produção de inferência válida, objetivo maior da pesquisa social.

Essa discussão sobre validade inferencial também foi feita, com enorme repercussão desde a sua publicação, por King, Keohane e Verba (1994) que também trabalham a partir da perspectiva da unidade da lógica inferencial da pesquisa social, seja quantitativa ou qualitativa. Frequentemente acusados de forçarem qualquer aproximação metodológica dentro de um “*template* quantitativo” (Brady e Collier 2004), para King, Keohane e Verba a ideia central é de que há regras lógicas que favorecem a produção de inferências válidas sobre processos políticos e sociais e que elas valem para qualquer abordagem metodológica. Seus resultados sustentam um debate metodológico que até hoje produz frutos. KKV, como os chamaremos aqui, vão além das proposições de Ragin. Eles defendem que as “diferenças entre as abordagens são apenas estilísticas e, portanto, metodologicamente não são relevantes” (King, Keohane e Verba 1994: 4). Já há muito, outros autores sustentavam que a abordagem qualitativa estava usando uma linguagem inconsistente e que seria interessante pensar um “vocabulário comum” que ajudasse na consolidação de conceitos e teorias e, por consequência, na produção de inferências válidas (Collier 1995; Laitin 1995).

Este é o foco deste artigo: a discussão de algumas regras básicas de desenho de pesquisa para a produção de inferências válidas, a partir de uma recepção crítica de literatura relevante sobre o tema, especialmente a contribuição de King, Keohane e Verba (1994). A intensidade e a extensão do debate são justificadas tanto pela preocupação com a fundamentação de desenhos de pesquisa que propiciem inferências válidas dentro das ciências sociais quanto pelas dificuldades inerentes à produção dessas inferências. Este artigo tem o objetivo de contribuir para este debate fazendo um apanhado de algumas das principais regras de desenho de

pesquisa que um cientista social deve ter em mente no esforço de produzir bons trabalhos. Assim, sem a pretensão de ser exaustivo, este trabalho visa a trazer uma reflexão sobre um conjunto mínimo de conceitos, de pressupostos metodológicos e de regras de inferência que pretendem se aplicar a todos os pesquisadores que desejam produzir trabalhos sobre os processos políticos e sociais e encontrar resultados que sejam generalizáveis (King, Keohane e Verba 1994; Ragin 1994).

Para isso, dividiremos este artigo em quatro partes, além desta introdução. Na segunda seção caracterizaremos a pesquisa social, depois falamos um pouco sobre o fenômeno que se quer analisar e entender e, depois, tratamos de como evitar vieses e problemas maiores na produção de inferências válidas, por fim, tecemos breves considerações.

## *2 - INFERÊNCIA E CAUSALIDADE EM PESQUISA SOCIAL*

Quando desejamos fazer uma pesquisa, um artigo ou um trabalho de final de curso, com conteúdo empírico, basicamente estamos interessados em analisar um determinado fenômeno. Para se ter certeza de que falamos da mesma coisa, comecemos pela maneira como o verbete “fenômeno” aparece num bom dicionário, por exemplo o Houaiss (2001): “1. tudo o que se observa na natureza; 2. fato ou evento de interesse científico, que pode ser descrito e explicado cientificamente”. Assim, os fenômenos podem ser adjetivados de várias maneiras, eles podem ser naturais, climáticos, sociais, políticos, antropológicos, sociológicos, enfim, há uma infinidade de possibilidades. Nossos recortes disciplinares são tão arraigados em nossa consciência que tendem a ser “naturalizados” por nós, reificados como atributos intrínsecos às coisas mesmas (aos próprios fenômenos) que observamos ou analisamos. Contudo, provavelmente não será inútil advertir desde já que essa adjetivação não se refere às coisas em si, mas antes aos recortes disciplinares, conceituais, que orientam inevitavelmente toda apreensão mental, cognitiva, que tentemos fazer dos fenômenos que nos cercam. Isso vale não apenas para os objetos da pesquisa social, mas de fato para qualquer objeto. Cabe ressaltar que, no caso das ciências sociais de um modo geral (e da ciência política em particular) haverá o interesse de entender ou explicar um determinado fenômeno, podendo ele estar consubstanciado em um regime, um sistema, uma política pública, um processo político, enfim, um evento observável, relacionado à vida social ou política. Nesta seção expomos o que entendemos por inferência e sua relação com a pesquisa social. Para isso comecemos pelo tema da causalidade, para em seguida discutirmos brevemente diferentes estratégias de pesquisa.

## 2.1 - O QUE É INFERÊNCIA E O QUE É CAUSALIDADE

Quando estamos estudando e pesquisando algum fenômeno, ou seja, um evento ou fato, ator social, ou processo político ou social, por exemplo, a intenção é analisar a relação entre pelo menos dois fenômenos. Há o fenômeno que se quer explicar (representado pelo  $y$ , ou seja, nossa variável dependente) e o(s) fenômeno(s) que explica(m) o primeiro - representado(s) pelo  $x$ , isto é, nossas variáveis independentes ou explicativas. Por exemplo, digamos que eu queira entender o desempenho escolar de alunos de ensino fundamental: portanto, vejo na literatura especializada quais são as características da família, dos professores, da escola e dos próprios alunos que influenciam seu desempenho. Alternativamente, uma pessoa quer identificar fatores que favoreçam a operação do estado de bem-estar social: buscará isolar fatores como a industrialização e a urbanização em diferentes países, ou político-institucionais como a estrutura do sistema partidário, da burocracia, das regras eleitorais, da organização dos trabalhadores para explicar o tipo do regime analisado e suas características. Ou então uma pessoa que queira entender as variações na taxa de mortalidade infantil: buscará informações sobre as políticas de saúde ligadas à saúde materna, ao pré-natal, à vacinação, ao saneamento básico, entre outras. Em todos os casos, buscamos isolar fenômenos que podem influenciar plausivelmente o nosso objeto de interesse primário ou trabalhar com conjunções causais de fatores que agem em conjunto dadas determinadas condições contextuais. De maneira mais abstrata, o que todo estudioso deve se perguntar ao propor tais relações entre fenômenos é: a mudança no valor, na forma, ou na configuração de um determinado fenômeno realmente produz uma mudança no fenômeno analisado?

Na vida cotidiana, tanto quanto no mundo acadêmico, o tempo todo fazemos inferências. Essas são entendidas como o “processo de usar os fatos que conhecemos para aprender sobre os fatos que nós não sabemos” (King, Keohane e Verba 1994: 46). Se falamos de estatística estaremos nos referindo à operação que permite generalizar indutivamente um conhecimento para o todo com base no conhecimento sobre amostras específicas. Também fazemos isso todo o tempo: a partir do conhecimento que temos (nossa amostra) sobre qualquer assunto, efetuamos generalizações sobre parte do mundo que não conhecemos diretamente. Essas inferências indutivas podem ser causais ou descritivas. Entretanto, essa inferência poderá ser válida em sua fundamentação ou não. Para produzir inferências causais válidas é preciso ter clareza quanto à noção de *causalidade*. De novo, a definição de causalidade aqui utilizada pode ser encontrada no dicionário (Houaiss 2001): “condição ou qualidade do que é causal, do que produz efeito (...) relação entre dois acontecimentos ou estado de coisas, fatos ou objetos, observada quando o

surgimento do primeiro induz, origina ou condiciona a ocorrência do segundo.”

A noção de “causa” é um dos temas favoritos do pensamento filosófico ocidental e encontra sistematizações canônicas na tradição clássica pelo menos desde Aristóteles (*Metafísica* 1954). Em seu sentido mais fundamental, porém, uma definição bastante parcimoniosa (e, até por isso, bastante generalizável) de causalidade pode ser encontrada em KKV (1994: 79). Ali, o “efeito causal realizado” da variável independente  $I$  sobre a variável dependente  $y$  para a unidade  $i$  é a diferença entre o estado (ou “valor”) de  $y_i$  na presença de  $I$  e o estado de  $y_i$  na ausência ( $N$ ) de  $I$ :

$$(\text{Efeito Causal Realizado de } I \text{ sobre } y \text{ para a unidade } i) = y_i^I - y_i^N$$

Embora essa definição confira sentido teórico claro e unívoco à ideia de “causa”, ela também explicita sua natureza incontornavelmente conjectural: pois, em termos empíricos, para cada unidade  $i$  da variável dependente  $y$ , ou  $I$  esteve presente, ou  $I$  esteve ausente – mas nunca ambos. Assim, é impossível comparar  $y^I$  com  $y^N$  para um caso empírico específico de  $y$ , e por isso toda proposição causal traduz uma conjectura apoiada em raciocínio contrafactual. A exigência desse raciocínio contrafactual constitui o assim chamado “*problema fundamental da inferência causal*” (Holland 1986, *apud* King, Keohane e Verba 1994), e como dizem os próprios KKV,

“é de fato um problema *fundamental* uma vez que, independentemente da perfeição do desenho de pesquisa, da quantidade de dados coletados, da perspicácia dos observadores, da diligência dos assistentes de pesquisa e dos controles experimentais disponíveis, nós nunca temos certeza sobre uma inferência causal” (King, Keohane e Verba 1994: 79, tradução nossa).

É importante tê-lo em mente para compreender adequadamente o fato de que toda inferência causal é, no limite, incerta: a mera definição de causalidade implica o fato de que nós nunca poderemos ter *certeza* sobre um efeito causal. Não se trata de estimular ceticismo ou desânimo, mas apenas consciência sóbria da complexidade da tarefa, e humildade em sua execução.

Num plano mais aplicado a sua manifestação teórica nas ciências sociais, Hall (2003) identifica cinco estruturas causais possíveis:

1) Muitas causas para um só resultado – algumas teorias, por sua complexidade (ou, mais propriamente, sua falta de parcimônia), admitem múltiplas variáveis independentes (fatores) para um único efeito, mas um determinado fator pode estar agindo em uma situação e não em outra, ou em um contexto e não em outro.

2) Dependência causal no tempo – devido sobretudo a efeitos de retroalimentação, determinados fatores podem influenciar fenômenos em uma dada época e não em outra, quando tratamos de objeto de natureza histórica, como

se dá muito caracteristicamente na pesquisa social. Pierson (2001), por exemplo, ao analisar o desmantelamento do estado de bem-estar social, argumenta que as políticas prévias produzem efeitos diferentes no momento da expansão e no momento da retração ou crise dessas políticas. De qualquer forma, a causa terá sempre que preceder o fenômeno, necessariamente, independente do respaldo teórico utilizado ou do desenho de pesquisa em voga.

3) Mesma causa para diferentes resultados – o exemplo citado por Hall são os protestos sociais que podem gerar em alguns lugares a queda do governante do poder e em outros o aumento da repressão e a diminuição de liberdades civis. Nesse caso, de um ponto de vista nomológico o que se passa é que variáveis não consideradas em nossa hipótese – ditas exógenas – adotariam valores diferentes nos vários casos contemplados, constituindo-se nas efetivas explicações dos diferentes resultados observados: em outras palavras, teríamos nas mãos uma hipótese fraca, refutada pelo experimento.

4) Resultados como efeitos de causas variadas que dependem dos demais fatores, ou de interação entre diferentes fatores. Por exemplo, a conformação do estado de bem-estar social em diferentes países é consequência de uma série de fatores já citados anteriormente, entretanto, níveis similares de organização da classe trabalhadora em diferentes países podem não influenciar o regime de bem-estar da mesma forma em função da existência de distintas matrizes de poder político nesses países (Esping-Andersen 1985): nesse caso teríamos uma teoria com múltiplas variáveis independentes, onde a produção ou não do efeito postulado dependerá de combinações específicas possíveis entre essas variáveis explicativas.

Por fim, (5) Hall trata de causalidades que são circulares, e seu exemplo fala do aumento no apoio à democracia que tende a favorecer a estabilidade da democracia, o que por sua vez aumenta o apoio ao regime: é como se os fenômenos se retroalimentassem em círculos virtuosos ou viciosos, o que em tese pode também se representar por uma estrutura explicativa de tipo funcionalista (Stinchcombe 1968: 80-100).

O erro a ser destacado aqui, por ser um dos mais comuns, é a indistinção entre correlação e causalidade. Há fenômenos cuja relação mútua é de causa e efeito, e há outros que são correlacionados, mas um não causa o outro. O bom e simples exemplo usado para isso pela Statistical Assessment Service: causação haveria entre tabagismo e câncer de pulmão; correlação, entre tabagismo e alcoolismo. De acordo com SAS,

*“a nossa intuição pode nos desviar do caminho quando se trata de distinguir entre causalidade e correlação. Por exemplo, o fato de se comer o lanche ou o almoço tem sido correlacionado com o sucesso na escola para crianças do ensino*

*fundamental. Seria fácil concluir que a ingestão de café da manhã faz com que os alunos sejam melhores aprendizes. Acontece, porém, que aqueles que não tomam café da manhã ou não almoçam em casa também são mais propensos a faltar ou chegar mais tarde - e é o absenteísmo que desempenha um papel significativo no desempenho ruim. Quando os pesquisadores testaram novamente a teoria café da manhã, eles descobriram que, independente de outros fatores, café da manhã só favorece um melhor desempenho para aquelas crianças desnutridas.”*

## 2.2 - O QUE CARACTERIZA UMA PESQUISA SOCIAL

Ao diferenciar o que é e o que não é pesquisa social, Ragin (1994: 7) distancia-se de algumas visões convencionais da pesquisa social, entre elas as que definem a pesquisa social por um uso especial da linguagem, caracterizando-a como usuária de uma linguagem que expressa relações entre variáveis, bem como aquelas que procuram diferenciar a pesquisa social por meio da utilização de uma metodologia de formulação e testes de hipótese.

Para Ragin (1994: 56), é a produção da representação da vida social através de alguma interação sistemática entre ideias (teorias) e evidências (dados) que define a pesquisa social. Ele divide a pesquisa social em duas partes principais: uma relacionada à análise, que se refere ao “diálogo entre ideias e evidências” e a outra, que seria uma “síntese de evidências” que é tomada como parte importante do diálogo referido entre ideias e evidências.

Para KKV (1994), a pesquisa social pode ser referida à investigação de um fenômeno socialmente significativo que pode ser caracterizado por ser ordinário, extraordinário (outlier) ou por ser um fenômeno histórico de grande importância. Em qualquer caso, ela se caracteriza por cinco elementos constitutivos:

- 1) a construção, o refinamento e a conferência de uma teoria;
- 2) a inferência como objetivo principal, onde entendemos por inferência o processo de usar os fatos que conhecemos para aprender sobre os fatos que nós não sabemos, como já dito (King, Keohane e Verba 1994: 4-9) ;
- 3) a visão de que o método é também conteúdo, ou seja, seguir as regras de inferência é condição necessária para garantir a validade dos resultados (King, Keohane e Verba 1994: 4-9);<sup>1</sup>
- 4) a publicidade dos procedimentos: para que a comunidade acadêmica possa julgar a validade do que foi feito, o pesquisador tem de explicitar os procedimentos

<sup>1</sup> Ragin (1994) enfatiza que a incorporação adequada de evidências corretamente coletadas (que em termos metodológicos se traduziria na atenção à validade e à confiabilidade dos dados analisados e na análise sistemática das evidências de acordo com um método de pesquisa previamente definido ou que se mostre adequado ao objeto de estudo) é condição necessária para a construção de inferências válidas.

para cada fase do processo de pesquisa (King, Keohane e Verba 1994: 4-9);

5) a consciência da incerteza dos resultados: o processo de pesquisa é inerentemente imperfeito. Para esse efeito, bastaria o “problema fundamental da inferência causal”, já aludido. Mas ainda há algo mais: a correspondência entre os fenômenos do mundo exterior e as categorias lógico-analíticas envolvidas na pesquisa (conceitos, definições, medidas etc.) é inerentemente balizada e limitada por nossa capacidade cognitiva e nossas categorias mentais. Em toda pesquisa, muita informação sempre será “perdida” – não observada – porque o mero ato de observar é sempre subsidiário de um “recorte” analítico-conceitual que orienta e disciplina a observação. Não se trata de postular aqui uma arbitrariedade radical, ou uma irrelevância da escolha do enquadramento conceitual ou teórico: diferentes campos conceituais podem conseguir estabelecer correspondência *mais* ou *menos* unívoca com seus referenciais empíricos. Contudo, é preciso admitir de antemão que essa univocidade nunca será total, e haverá sempre um *salto interpretativo* envolvido no esforço de vincular teoria com evidência empírica. Assim, precisamos estar conscientes da incerteza dos resultados. Afinal, é o que Hempel chamou de imaginação criadora que é a costura realizada pelo pesquisador entre teoria e dados, baseada em total familiaridade com conhecimento relativo ao seu fenômeno (Hempel 1970: 14)

Ragin (1994: 31) identifica um objetivo geral da pesquisa social no próprio ato de “identificar ordem e regularidade na complexidade da vida social”. A esse objetivo geral segue-se uma série de objetivos específicos que permitirão a elaboração de inferências válidas e a construção ou conferência teórica, quais sejam: a identificação de padrões gerais de relações, testes de hipóteses, a discussão teórica e a contribuição dada à área, a realização de predição, a interpretação cultural ou historicamente significativa para o fenômeno, e a exploração da diversidade tendo em vista a construção de novas teorias ou a revisão de antigas teses.

Didaticamente, Ragin (1994: 55) apresenta um esquema das interações entre os conceitos propostos para a caracterização do modelo de pesquisa social e afirma que um esquema analítico deduzido das ideias ou da teoria combinado com imagens indutivamente construídas pelo pesquisador através da análise das evidências ou dados produzem a interpretação do pesquisador para o fenômeno analisado, ou seja, sua representação da vida social. Ganha especial ênfase, devido à sua importância na elaboração e execução da pesquisa social, as definições de “esquema analítico” e “imagens”. Segundo Ragin, o esquema analítico nada mais é do que um conjunto de ideias que conformam o “problema” a ser investigado, bem como o “modo de observar esse problema”. Por isso, em sua proposta, através do esquema analítico é possível “classificar” os fenômenos e “caracterizar” os casos a serem estudados. As imagens, por outro lado, consistem em idealizações dos casos reais, no sentido

de que são seleções de informações coletadas pelo pesquisador. Essas imagens implicam de alguma forma explicações ou relações causais e guiam pesquisas futuras. Assim, segundo o autor, “o diálogo entre ideias e evidências culmina em representações da vida social” (Ragin 1994: 72), que significa basicamente uma explicação para os aspectos problematizados dos fenômenos estudados.

### 2.2.1 - AS ESTRATÉGIAS UTILIZADAS

Quando pensamos na diversidade da pesquisa social, é quase inevitável nos depararmos com a tríade que distingue entre (1) a abordagem qualitativa, (2) a abordagem comparativa, e (3) a abordagem quantitativa. Usualmente, essa distinção comparece de maneira um tanto arbitrária, e sem muita argumentação ulterior que justifique metodologicamente a conveniência dessa distinção. Uma exceção importante é Ragin (1994: 50-52), que explicita a relação entre o leque de aspectos estudados por cada método e o número de casos observados. Assim, o método dito “qualitativo” tem como estratégia típica um estudo intensivo, baseado na investigação de diversos aspectos de um número “pequeno” de casos. Já o método comparativo se caracteriza por ser compreensivo, ou seja, estuda um número “moderado” de aspectos de um número “moderado” de casos. E o método quantitativo é extensivo, ou seja, analisa “poucos” aspectos de um número “elevado” de casos (Ragin 1994).

Tanto Ragin quanto KKV defendem não haver diferença substantiva entre as diferentes abordagens na medida em que todos procuram realizar inferências válidas. A natureza fatalmente relativa do que pode ou não ser considerado como um número “pequeno” ou “elevado” de casos ou aspectos em cada pesquisa dada mostra o que há de convencional na caracterização de dada pesquisa como qualitativa, quantitativa ou comparativa. Quando tratamos dos elementos constitutivos da pesquisa social citados na seção anterior, elas não são diferentes entre si, isto é, para a produção de inferências válidas, toda pesquisa tem que apresentar um referencial teórico do qual ela parte, mesmo que este venha a ser contestado; toda pesquisa tem que apresentar um desenho, uma metodologia apropriada aos seus dados e às evidências e também ao arcabouço teórico adotado e, por fim, toda pesquisa tem que apresentar e justificar qual a melhor abordagem, qual ou quais métodos serão utilizados como meios para seus fins. E mesmo que o *modus operandi* mude, há um conjunto de propriedades básicas para a produção de inferências válidas que deverá ser seguido independentemente da abordagem escolhida. Toda pesquisa social, seja ela qualitativa, comparativa ou quantitativa, descritiva ou explicativa, deverá apresentar relevância teórico-prática, embasamento teórico e rigor metodológico,

produzir inferências válidas, publicar seus procedimentos e reportar o grau de incerteza dos seus resultados.

Pode-se admitir, porém, que historicamente certos tipos de pesquisas tenham constituído tradições disciplinares distintas. Apesar de rezarem todas pela mesma cartilha dos elementos constitutivos dos trabalhos científicos, cada tradição terá trazido diferentes contribuições para a pesquisa social (Quadro 1).

Quadro 1 - Os Objetivos e as Estratégias da Pesquisa Social

	Pesquisa Qualitativa	Pesquisa Comparativa	Pesquisa Quantitativa
Identificação de Padrões		secundário	Primário
Teste e refinamento de teorias	secundário	secundário	primário
Predições		secundário	primário
Interpretação significativa	primário	secundário	
Exploração de diversidades	secundário	primário	secundário
Dando voz	primário		
Desenvolvimento de novas teorias, esclarecimento de mecanismos causais	primário	primário	secundário

\*Tabela reproduzida do segundo capítulo do livro (Ragin 1994: 51)

O problema é que o debate sobre os processos metodológicos tende a apresentar as diferentes abordagens como alternativas excludentes quando, de fato, devem ser tomadas como tarefas complementares. As possibilidades de “divisão de trabalho” dessa natureza podem ser contempladas dentro de uma mesma pesquisa ou pela interação entre várias pesquisas que se conectam, contribuindo para o amadurecimento de uma teoria ou área de conhecimento. O problema é antes administrativo ou institucional do que metodológico ou epistemológico. Como lembra Ragin, quem estuda um fenômeno geral não costuma se dirigir a eventos específicos (Ragin 1994: 40) e mesmo quando é possível realizar tanto estudos gerais de vários casos quanto estudos de um caso em profundidade dentro de uma mesma pesquisa, os constrangimentos financeiros e as restrições de tempo serão limitadores, induzindo certa rotinização especializada (Ragin 1994: 40-48). Ou seja, um estudo geral pode contribuir para a investigação de um fenômeno específico e vice-versa, ou uma análise qualitativa de casos comuns, extremos ou únicos, como um fato histórico, podem ser o embasamento para a construção de teorias mais amplas. Um exemplo de agenda de pesquisa assim eclética, que oscilou ao longo dos anos entre a especulação axiomática, estudos de caso, vastas generalizações comparativas e teorização normativa é a obra de Robert Dahl (1961): um caso de profunda articulação entre seus vários trabalhos, nada obstante a grande diversidade de métodos.

## Who Governs?

Robert A. Dahl

Em *Who Governs?*, Robert A. Dahl, questiona quem de fato governa em um sistema político democrático no qual os cidadãos são desigualmente munidos dos recursos (capacidades) necessários para influenciar o processo decisório. Ou seja, quem realmente governa em um sistema político no qual, apesar das crenças democráticas serem disseminadas e os procedimentos de alternância do poder através do sufrágio universal masculino estarem estabelecidos, a distribuição de recursos como educação, posição social, dinheiro, etc., é desigual? Essa questão é respondida por Robert Dahl através da análise empírica do processo de transformação de um regime oligárquico para um sistema democrático pluralista em uma cidade tipicamente urbana dos Estados Unidos, New Haven, em Connecticut.

A passagem do regime oligárquico para um regime poliárquico em New Haven é analisada com detalhe pelo autor, a partir das mudanças nos padrões de distribuição dos recursos econômicos, sociais e políticos no final do século XVIII e durante o século XIX. O autor tem dois desafios: mostrar a dispersão desses recursos entre os grupos sociais, ou seja, horizontalmente, e a distribuição do poder dentro de um grupo social, ou seja, verticalmente. Em ambos os casos, um regime poliárquico se configura de tal forma que as desigualdades deixam de ser cumulativas, como o é em um regime oligárquico onde apenas a elite tem acesso à arena de decisão em função da concentração de recursos como educação, riqueza, posição social herdada, etc.

No que se refere à dispersão de recursos entre os grupos sociais, Dahl faz uma análise do processo de inclusão social e econômica de diferentes grupos de New Haven. O autor mostra que durante mais de meio século, entre 1784 e 1842, New Haven possuía uma estrutura oligárquica de dominação, onde os patrícios determinavam o processo político e decisório, através da concentração dos recursos políticos e socioeconômicos: a riqueza, a educação, o monopólio dos cargos oficiais e a posição social. Dahl mostra que nesse período New Haven era uma sociedade permeada pelos valores tradicionais que moldavam comportamentos nos âmbitos social e político. No entanto, o desenvolvimento urbano e industrial, o crescimento populacional, o processo de imigração, em suma, as transformações sociais e econômicas pelas quais New Haven passou durante o século XIX, resultaram em mudanças que afetariam definitivamente a estrutura oligárquica daquela cidade.

Cinco fatores são apontados como as principais causas da decadência da oligarquia: o voto secreto, a ampliação do sufrágio, o aumento da população, a mobilização e a organização dos eleitores em partidos políticos e a sua definição ideológica. Nesse ponto, o autor privilegia a organização dos eleitores e a definição ideológica como os principais fatores que corroeram o poder oligárquico. Mesmo com todo esse processo, somente em 1845 é que caíram as restrições ao voto relativas à propriedade, grande foco de poder político das famílias tradicionais.

O autor mostra como uma sociedade antes dominada por uma oligarquia tradicional dá lugar a uma sociedade urbana industrial e o que isso representa politicamente. No período oligárquico havia uma concentração de recursos políticos (que eram cumulativos: educação, posição social, família) nas famílias tradicionais e essa situação foi modificada pelas instituições e processos inseridos pela ascendência da sociedade industrial que produziu uma dispersão dos recursos políticos, agora não mais cumulativos. Dahl, mostra a diferença do processo ocorrido em New Haven daquele ocorrido nos Estados Unidos como um todo onde a sociedade agrária foi sucedida pela industrial e, ao contrário do caso

estudado, houve uma concentração de recursos políticos. Mesmo assim, o autor sempre reafirma que o processo ocorrido em New Haven não erradicou a desigualdade, transformou um cenário oligárquico onde as desigualdades eram cumulativas, para uma nova sociedade onde elas são dispersas.

Dahl realiza a sua análise considerando a distribuição de recursos ou os padrões de influência em três áreas distintas: na educação pública, no desenvolvimento urbano e nas nomeações para cargos políticos. Para o autor, a influência política em New Haven é fortemente marcada por duas características: a especialização e a estratificação. Ou seja, indivíduos ou grupos influentes em uma determinada área não têm tanto inserção em outras áreas e, mais, essa influência é estratificada: a origem dos indivíduos e grupos ativos em um setor é diferente dos indivíduos e grupos ativos em outros setores políticos.

Em resumo, Dahl particulariza o sistema político de New Haven como um sistema de dispersão das desigualdades característico por 6 aspectos: os políticos são influenciados por diferentes tipos de recursos disponíveis para diferentes pessoas, os recursos são desigualmente distribuídos, indivíduos com um acesso melhor a um tipo de recurso provavelmente não o terá a outro recurso, geralmente, nenhum tipo de recurso tem predominância sobre os demais nas questões políticas mais centrais, um recurso efetivo em um setor específico, provavelmente não o será em outro setor, e, por fim, praticamente todos os indivíduos ou grupos são possuidores de algum tipo de recurso influente (228).

Ao realizar uma análise empírica detalhada sobre as transformações socioeconômicas e políticas de New Haven, Dahl desenvolve as bases para uma definição de pluralismo que é subjacente à teoria poliárquica. Em sua concepção, um sistema político no qual os recursos são dispersos entre e intra os grupos sociais, apesar de desigualmente distribuídos permite uma espécie de equilíbrio de forças impedindo o predomínio político de algum grupo ou liderança. Ou seja, a dispersão do poder econômico, social e político possibilita a existência de um sistema político democrático no qual é possível a um grande número de pessoas seja formular preferências, exprimi-las e tê-las consideradas na conduta do governo (Poliarquia1997).

### *3 - O FENÔMENO QUE SE QUER PESQUISAR*

Você sabe o que quer explicar? Não o tema de sua escolha, por natureza genérico, mas o fenômeno ou processo específico? O fenômeno, fato social ou processo que você quer explicar é explicado por aquilo que você acha que o explica? E o que outros autores dentro da literatura especializada acham que explica o fenômeno de seu interesse? Ou seja, você conhece as hipóteses rivais à que você defende ou se interessa? Toda vez que pensamos em organizar uma pesquisa já temos em mente um fenômeno que nos interessa e temos também a ideia de que esse fenômeno será explicado por outro fenômeno, por outros eventos que, em função de uma determinada cadeia de acontecimentos, geraram um resultado específico e não outro. Neste caso, basicamente, nós estamos falando sobre o estudo da relação entre x e y ou, em outras palavras, sobre pensar y como uma função da variação de x e sobre as possíveis inferências que possamos fazer quanto a essa relação. Assim, a ideia central de causalidade é identificar os mecanismos causais

necessários para fazer inferências baseadas em teoria e em métodos que escolhemos. Isto é, nós precisamos saber como um conjunto de mecanismos causais funcionam entre  $x$  (causa) e  $y$  (efeito) dado um específico arcabouço teórico e um conjunto de regras metodológicas. Tudo isso para alcançar a compreensão da relação de causa e efeito entre  $y$  e  $x$ , onde  $y$  é a variável resposta, isto é, onde  $y$  é o fenômeno, fato, evento, regime que você quer explicar, analisar e  $x$  é uma variável explicativa ou um conjunto de fatores e eventos que, agindo de acordo com um mecanismo específico, levaram aos resultados observados em  $y$ .

Tendo em vista este quadro básico da investigação científica e seguindo a orientação teórica, é necessário construir o projeto de pesquisa para nos orientar no nevoeiro da pesquisa empírica. Por desenho de pesquisa entendemos critérios metodológicos e teóricos para a construção e julgamento da inferência. Em outras palavras, é a estratégia de utilizar as evidências disponíveis da melhor forma para alcançar inferências sustentáveis. KKV enfatizam quatro componentes principais do desenho de pesquisa: (1) a questão de pesquisa, (2) a teoria, (3) os dados e (4) o uso dos dados. Essas são as ferramentas para a elaboração consistente de inferências sobre os fenômenos sociais. Peters (1998) endossa a lista e confere-lhe mais substância por meio de quatro perguntas claras:

1) “Qual é a coisa que a pesquisa pretende explicar? (Qual é a sua variável dependente?)” Isto é, qual o fenômeno em questão, o que você deseja analisar? Lembre-se, aqui não se trata do tema, mas da questão de pesquisa referida a um fenômeno ou processo.

2) “Qual é a causa presumível do fenômeno em questão?” Ou seja, qual a teoria que explica seu fenômeno? Existem outras causas possíveis?

Quando você tem consciência dos dois itens acima, você conseguirá formular a sua questão de pesquisa. Você já tem clareza do problema que será o fio condutor da pesquisa. Mas ainda faltam dois aspectos importantes.

3) “Qual ou quais são as evidências necessárias para sustentar a ligação entre causa e efeito, e como elas devem ser reunidas (mecanismos causais)?” Elas podem ser reunidas de outras formas?

4) “Como podemos estar seguros quanto à qualidade de nossas evidências?” (Peters 1998: 26)

### 3.1 - A QUESTÃO DE PESQUISA

Todos os projetos de investigação em ciências sociais devem ter uma pergunta principal, que seria a diretriz do projeto de pesquisa. Apesar de parecer uma ideia básica, KKV enfatizam a importância da pergunta de pesquisa, porque não é raro

que os pesquisadores ou leitores percam o fio da meada por não estarem certos quanto ao teor exato da pergunta que constitui o núcleo da pesquisa. A falta de clareza relativa à questão de pesquisa pode levar a escolhas teóricas equivocadas, bem como a erros metodológicos.

Geddes (2003) faz uma rica reflexão sobre desenho de pesquisa em política comparada. Ela reflete sobre a relação entre *as questões de interesse, as estratégias de pesquisa e a construção de teoria*. Para ela o que mais prejudica a pesquisa em política comparada são as questões amplas demais, que deveriam ser divididas em múltiplos processos que contribuiriam para a construção do conhecimento do fenômeno ao invés da aventura, muitas vezes inglória, de tentar analisar o processo ou fenômeno como um todo. Geddes sugere que dividir o problema em processos que se conectam entre si de forma a esclarecer mudanças em eventos mais complexos.

De qualquer forma, saber exatamente o que se quer é um exercício complexo e seu resultado dependerá da forma como se elaboram as questões de pesquisa, da escolha dos casos a serem estudados, do recorte temporal da pesquisa, entre tantos possíveis. Como enfatiza Geddes, tudo dependerá da escolha de um fenômeno amplo demais, como a democracia; ou um fenômeno único demais, como a Revolução Russa; ou um fenômeno plural como as origens e o desenvolvimento do estado de bem-estar social; ou mesmo se o seu fenômeno ou objeto de pesquisa permanece ainda vago demais. Tudo isso influenciará seus resultados.

### 3.2 - A TEORIA

Boa teoria é premissa básica para boa pesquisa. Um arcabouço teórico-conceitual robusto apóia tanto um bom desenho de pesquisa na sua produção de questões válidas, de premissas e de mecanismos causais como também serve de guia para a escolha dos métodos corretos a serem utilizados (King, Keohane e Verba 1994).

Qual é a causa presumível do fenômeno em questão? Do interesse por algum fenômeno específico decorre uma teoria, no mínimo uma especulação conjectural, que explique esse fenômeno. Quando temos interesse por uma “coisa”, em geral, temos em mente uma teoria sobre o funcionamento dessa “coisa”. Caso não a tenhamos, este será sempre o primeiro passo a ser dado.

Sem teoria, o método é vazio. Para Faure (1994, citado por Peters 1998: 33),

o método é “*totalmente dependente de critérios pré-existentes tais como conceitos, proposições e teorias. Em geral, estes poderão ser testados pelo método, mas não descobertos por ele*”.

Isso significa dizer que é necessário um bom arcabouço teórico para definir as diretrizes da pesquisa e dos mecanismos causais a serem investigados. A incipiência teórica pode conduzir a vários tipos de problemas, como má especificação de modelos, vieses, endogeneidade, problemas de validação, e assim por diante. KKV fazem a ponte entre a teoria e os dados quando enfatizam que as implicações observáveis da teoria devem guiar a nossa coleta de dados e ajudar a distinguir os fatos relevantes dos irrelevantes (King, Keohane e Verba 1994: 29). Pesquisadores devem orientar-se pela escolha de sua estrutura teórica e pela clareza na definição de seus conceitos. É a partir do referencial teórico que se desenvolvem suas hipóteses, os mecanismos causais, a explicitação dos seus conceitos, assim por diante. Uma teorização incipiente irá forçosamente produzir resultados frágeis.

O acaso pode até brindar uma pesquisa com resultados sugestivos, apesar de um arcabouço frágil. Mas esses resultados só chegarão a ser cumulativamente relevantes quando (e se) o esboço teórico vier a ser devidamente apurado. E mais, o acaso só será aproveitado de fato se o pesquisador estiver preparado para ele. Kirk e Miller (1986: 16-17) tratam de descobertas importantes para a ciência que foram “acidentais” mas enfatizam como os cientistas ali estavam devidamente preparados para lidar com algo que os obrigou, que os induziu a estratégias heterodoxas de observação. Hempel (1970: 12-13) segue essa mesma linha para mostrar o lugar do “palpite” que por vezes, toma o lugar da teoria. O tal “palpite feliz” de que fala o autor só virá de quem tem um profundo conhecimento não só do objeto estudado como dos métodos de investigação e construção do conhecimento (Kirk e Miller 1986).

De qualquer forma, o que Kirk e Miller estão construindo são os argumentos para a construção de objetividade mesmo em pesquisas qualitativas e para isso ressaltam o argumento de que ela é baseada na validade e na confiabilidade das evidências. Eles apresentam várias concepções distintas de validade e de confiabilidade. Dentro disso, é útil aqui a distinção entre validade interna e externa, tal como traçada por Campbell, Stanley e Gage (1966). A validade interna é uma estrutura fundamental da causalidade:  $x$  tem um impacto sobre  $y$ ? Na verdade, essa ideia é o núcleo da pesquisa e ponto de partida da análise: a validade dessa hipótese, ou a falta dela, determinará a consistência de toda a pesquisa e essa hipótese será guiada pela teoria. Por outro lado, o conceito de validade externa está relacionado à necessidade de generalização: os resultados encontrados podem ser estendidos a outros grupos, unidades e populações? Afinal, é nisso que consiste o desejo de fazer teoria, estudar um pedaço do mundo para explicar uma parte maior. Ou seja, fazer inferências (Laitin 1995).

No entanto, como Popper já mostrou há tantas décadas, precisamos ter em mente a natureza conjectural do conhecimento científico, movido por um infinito processo de tentativa e erro: conjecturas e refutações, como se lê no título de uma

de suas coletâneas mais abrangentes (Popper 2008). Assim, as teorias formuladas devem ser passíveis de refutação, ou seja, devem ser passíveis de falseamento por observação empírica. Popper afirma que as teorias que não são falseáveis são dogmas, não teorias. Só aprendemos sobre o mundo a partir de proposições empiricamente falseáveis. Sua sobrevivência ao teste empírico nos orienta a ação futura, nossa relação com o mundo; e seu eventual falseamento nos impele a um conhecimento mais preciso, que especifica e restringe o campo de validade da teoria refutada, que agora será tomada como um caso especial, válido sob parâmetros específicos.

Este enquadramento é reforçado por Stinchcombe (1968), ao referir-se especificamente à teoria social. Para ele o enquadramento conceitual pode ajudar o pesquisador a identificar fenômenos e, conseqüentemente, as causas, as conseqüências e as direções causais envolvidas. Mas, dadas as incertezas fatalmente implicadas em nossa apreensão cognitiva do mundo exterior, o trabalho de pesquisa é tarefa contínua, se se pretende uma observação sistemática das mudanças no mundo e o desenvolvimento de melhores medidas e conceitos – método e teoria, concomitantemente. Stinchcombe enfatiza que quanto mais uma teoria ou conceito sobrevive a esse processo, melhor é esta teoria: ela se torna mais robusta e, conseqüentemente, há uma melhoria do conhecimento sobre os fenômenos tratados. A ênfase de Stinchcombe reside na interação entre pesquisa e teoria mais do que na falseabilidade (Stinchcombe 1968: 57). Como o conhecimento avança pelo falseamento, temos de nos empenhar no teste severo de nossas hipóteses. Mas isso só será possível se as teorias estiverem formuladas de maneira suficientemente precisa para viabilizar o teste empírico. Na direção contrária, teorias, mesmo quando propícias, somente serão devidamente testadas quando a pesquisa for desenhada de forma apta ao teste daquela teoria específica. Sendo assim, os desenhos de pesquisa que geram evidência insuficiente em relação à complexidade da teoria que está sendo investigada pode levar àquilo que chamamos de “projetos de pesquisa indeterminados”.

Entre essas ideias relativas à importância da teoria e dos desenhos de pesquisa (projetos) para o desenvolvimento do trabalho de investigação, nós poderíamos salientar o papel central dos modelos formais ou matemáticos, cuja natureza abstrata favorece a capacidade dedutiva da análise. Geddes (2003: 32-33) admite que um modelo é *uma representação simplificada do processo*, uma vez que a realidade lhe traz muito mais características e detalhes do que são necessários para seu argumento. Um bom modelo nos ajuda a apreender e analisar aspectos de um fenômeno que antes não nos eram claros, nos ajudando a entender o objeto mais claramente ao isolá-lo analiticamente de seu contexto. Os modelos formais são as orientações e eles podem nos ajudar na construção de teorias internamente

consistentes; sem eles, a complexidade dos fatos sociais fatalmente nos travaria ou nos levaria a inconsistências que poderiam invalidar as nossas inferências. No entanto, eles não podem evitar os problemas empíricos das inferências, principalmente as causais: toda inferência é incerta, e se relaciona de maneira complexa, passível de interpretação, com a evidência empírica disponível (King, Keohane e Verba 1994: 107).

Um espírito cético talvez desse de ombros nesse ponto: se toda inferência é incerta, então, é inútil todo esforço de rigor metodológico. Ao contrário, porém, é justamente a fatal incerteza sobre todo conhecimento empírico que nos obriga ao rigor, se apenas quisermos nos certificar de que fomos tão longe quanto pudemos. Por isso, para além da teoria, nós precisamos enfatizar a proposição de desenhos de pesquisa que produzirão inferências válidas sobre a vida social e política (King, Keohane e Verba 1994). Uma vez de posse de uma boa teoria, com clareza e conhecimento dos mecanismos causais e possíveis efeitos causais da nossa questão de investigação sobre um processo social, o próximo passo é uma preocupação com as evidências e o uso delas.

A qualidade dos dados e sua utilização são aspectos importantes do desenho de pesquisa. Depois da teoria, esta é a primeira preocupação do esforço de pesquisa. De um lado, é importante registrar e relatar o processo pelo qual os dados são gerados, recolhidos ou criados, e resumidos e classificados, pois somente procedimentos sistemáticos em relação às informações coletadas podem garantir a transparência do processo, permitindo não só a identificação de possíveis problemas de viés e de confiabilidade, mas também – e isso é muito importante – sua eventual replicação. Complementarmente, quanto maior o número de observações, melhor (tudo mais mantido constante). De maneira consistente com o cânone popperiano, para KKV (1994: 47) a máxima fundamental para orientar tanto a criação teórica quanto a coleta de dados é: procure por mais implicações observáveis da teoria. Analogamente, para Becker (1998), devemos buscar sempre os casos que podem refutar suas hipóteses.

### 3.3 - PRODUÇÃO DE ESTIMATIVAS IMPARCIAIS (NÃO VIESADAS) E CONFIÁVEIS

Enfim, podemos detectar impropriedades numa pesquisa e observar problemas de má especificação teórica, bem como erros metodológicos, por causa da falta de clareza conceitual quanto aos pontos principais que estamos investigando. É crucial ter em mente a ideia de que um bom enquadramento teórico e um modelo claro no plano formal são as melhores diretrizes que tornam possíveis a validade das

inferências feitas. Em termos gerais, quando falamos sobre boa teoria e bons dados, estamos construindo a base para o desenvolvimento de nosso projeto de pesquisa, onde faremos o possível para garantir a validade e a confiabilidade das nossas observações, com o propósito de alicerçar devidamente nossas inferências. Estes são dois atributos metodologicamente importantes das medidas que chegamos a fazer. Estes aspectos são simples, mas essenciais para uma boa pesquisa científica.

Validade refere-se a medir de fato o que nós pensamos que estamos medindo. Em uma pesquisa científica buscam-se procedimentos que permitam maximizar a validade das nossas medidas, que por sua vez buscam capturar variações nas manifestações empíricas de nossas categorias analíticas (ou conceitos), a esta altura já convertidos em “variáveis”. Peters (1998: 46) desenvolve essa idéia. Para ele,

a validade “*é uma simples questão de saber se estamos medindo o que nós estamos pensando que medimos, ou se as observações que fazemos são uma função de outros fatores não incluídos na análise*”.

Embora isso pareça uma idéia básica, às vezes pesquisadores não sabem exatamente o que estão medindo, isto é, se o indicador utilizado (ou os indicadores utilizados) reflete de maneira adequada o conceito teórico e os mecanismos causais que haviam sido procurados. Podemos ter, basicamente, dois problemas: um pelo desconhecimento do pesquisador quanto à ineficiência ou à imprecisão da medida utilizada. Esta é a pior situação, porque ele não poderá fazer correções ou ajustes, dada sua ignorância em relação ao fato. Outra situação decorre da eventual complexidade do conceito utilizado. Os processos sociais e políticos frequentemente demandam o uso de mais de uma medida (indicador) para serem capturados. Os conceitos são multidimensionais. Neste caso, boas estratégias podem ser tanto a coleta de informações das diferentes formas possíveis para se contemplar um conceito quanto a busca de indicadores relativos às suas várias dimensões. Mesmo assim, os resultados ainda podem ser insatisfatórios, principalmente se o pesquisador perder de vista seu modelo formal, ou se este modelo for incipiente.

Confiabilidade “*significa que a aplicação do mesmo procedimento, da mesma forma, sempre produzirá o mesmo resultado*” (King, Keohane e Verba 1994: 25). Confiabilidade se refere à coleta e ao tratamento dos dados e à utilização dos métodos. Intuitivamente, a confiabilidade parecerá relevante para as perspectivas de replicação dos dados, de nossas medidas e de todos os procedimentos da pesquisa. Contudo, embora a alta confiabilidade de nossas medidas será provavelmente relevante para a replicação de nossos *resultados*, ela não será relevante para a replicação de nossos *experimentos*. Para isso bastará a explicitação precisa dos procedimentos empregados. E isso é mais importante, já que a eventual replicação

mal-sucedida de nossos experimentos muito nos ensinará sobre os resultados encontrados. Talvez nos explicita, quando nada, a baixa confiabilidade das medidas utilizadas.

A validade e a confiabilidade dos dados são condições necessárias para a produção de estimativas imparciais (não viesadas) e eficientes e, portanto, de inferências válidas. Por eficiência entendemos a menor variação de nosso fenômeno de interesse sem explicação, ou seja, uma mensuração da confiabilidade relativa de um indicador juntamente com indicadores válidos e um percurso investigativo também válido. *“Eficiência é um conceito relativo, que é medido através do cálculo da variância do estimador em repetições hipotéticas. Para estimativas não enviesadas, a menor variância significa um estimador mais eficiente”* (King, Keohane e Verba 1994: 66). KKV classificam os fatores de uma investigação em duas categorias distintas: sistemáticos e não sistemáticos. O conjunto dos fatores sistemáticos engloba *“características fundamentais e previsíveis do nosso objeto de pesquisa”*, e os não sistemáticos abrangem *“os componentes que não podem ser previstos”*. Estimativas imparciais e não viesadas *“ocorrem quando a variação da reprodução de um resultado para o próximo resultado não é sistemática, ou seja, é quando a estimativa se move de uma maneira e, por vezes, de outra”*. A situação oposta constitui um viés e *“ocorre quando há um erro sistemático na reprodução dos resultados e as mudanças na estimação destes vão mais em uma direção do que em outra, dentro de um conjunto de replicações”*. Assim, podemos concluir que o objetivo principal de construir inferências válidas é a distinção entre os componentes sistemáticos e não-sistemáticos de nosso fenômeno social. Os primeiros componentes são *“persistentes e têm conseqüências consistentes quando os fatores tomam um determinado valor”*, apesar de não serem considerados fatores constantes. Por outro lado, os componentes não-sistemáticos *“são transitórios: não podemos prever o seu impacto”* (King, Keohane e Verba 1994: 53-66 e 150-167).

KKV também desmistificam a idéia de que os vieses advêm somente dos dados. Para eles, a teoria também pode trazer viés de pesquisa (King, Keohane e Verba 1994: 62-64). Viés e ineficiência podem ser causados por vários problemas teóricos e empíricos, com base na discussão anterior, vamos ressaltar alguns. Um problema aparece quando a própria seletividade traz vieses, tendências. Isso pode ser visto a partir de pelo menos dois ângulos, como: (1) o viés de seleção, isto é, o viés em função de problemas na escolha dos casos observados, e (2) a omissão de variáveis explicativas ou de controle que sejam correlacionadas a alguma outra variável explicativa presente no modelo.

No que diz respeito ao viés de seleção, Liberson (1987) afirma que em qualquer situação em que as observações não sejam distribuídas aleatoriamente teremos o problema de seletividade. O ponto importante a se ressaltar é que o processo

seletivo sempre irá influenciar os resultados, principalmente em pesquisas sociais, em que a maioria das pesquisas é não-experimental. KKV (1994: 124) afirmam que *“nós evitamos vies de seleção em estudos com  $n$  grande em que observações são escolhidas ao acaso, aleatoriamente, porque a regra da aleatoriedade garante a não correlação entre todas as possíveis variáveis explicativas ou dependentes”*. Por outro lado, em situação de investigação com  $n$  “pequeno”, ou seja, em uma pesquisa dita qualitativa, a melhor forma de trabalho é quando o pesquisador seleciona suas observações ou unidades de análise conduzido por seu conhecimento sobre o objeto da investigação. Este procedimento permite que o investigador tenha um melhor juízo da direção e da natureza do eventual vies. Mas, além da capacidade de randomizar o processo de seleção de observações, seremos sempre confrontados com os problemas de mensuração e classificação que tornam particularmente problemática a observação do processo social e de eventos políticos. Dados os problemas conceituais próprios à área, até mesmo as observações randômicas terão seus limites.

Em estudos de  $n$  pequeno tanto quanto em estudos  $n$  grande, podemos tomar a seleção intencional como um problema de vies. O pesquisador pode introduzir vieses não apenas se ele se descuida da aleatoriedade, mas também se ele permite que os seus resultados sejam o guia do processo, escolhendo (às vezes de maneira quase inconsciente) os casos mais favoráveis à sua hipótese. Outro risco, análogo, é a escolha dos casos em função da variável dependente, selecionando casos que tenham o mesmo perfil de resultado, ou que fazem parte de um conglomerado com dinâmica específica ao invés de escolher casos procurando uma variedade máxima possível de resultados possíveis para serem comparados.

O outro problema que produz vieses em uma pesquisa é a omissão de uma variável correlacionada a alguma variável independente presente no modelo. Estamos nos referindo à exclusão (por imprudência ou desconhecimento) de uma (ou mais de uma) variável explicativa, ou de controle, que tenha efeito sobre os mecanismos causais do modelo (isto é, quando algum  $x$  que influencia a variação da variável dependente  $y$ ) nem está presente, nem “controlada” pela aleatoriedade dos casos observados.

Vies ou ineficiência podem surgir também a partir de variáveis de controle *incluídas* no modelo de análise. Uma variável omitida, mesmo relevante para o comportamento da variável dependente, não traz vies às estimativas se não estiver correlacionada a outras variáveis independentes, apenas ineficiência. O controle é entendido aqui como uma ferramenta para ajudar a descobrir os mecanismos causais inserindo variáveis que possuem uma relação com o seu fenômeno, mas que não explicam a parte da variância que interessa à pesquisa, permitindo assim a construção de inferências mais precisas. Em estudos de  $n$  grande, evitamos vieses

usando observações aleatórias, sempre que possível; em estudos de  $n$  pequeno, porém, precisamos incluir controles intencionais e direcionais com objetivo de evitar vieses. Nos estudos de  $n$  pequeno o controle é mais difícil, mas essencial para evitar viés, tanto quanto em estudos de  $n$  grande (King, Keohane e Verba 1994, 199-202). KKV defendem que

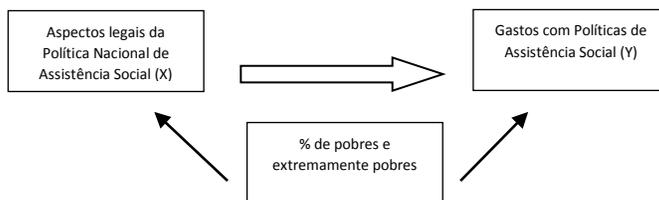
*“podemos seguramente omitir variáveis de controle, mesmo que tenham uma forte influência sobre a variável dependente, desde que não variem com a variável explicativa incluída (...) isto é, se a variável omitida não for correlacionada com a variável explicativa incluída (...). Isso significa que a solução ideal é não apenas coletar informações sobre todas as variáveis relevantes, mas explicita e simultaneamente controlar todas as variáveis relevantes”* (King, Keohane e Verba 1994: 169-172, tradução nossa).

No entanto, corre-se o risco de incluir variáveis irrelevantes, com o intuito de controle, e, com isso, diminuir a eficiência do modelo ou da análise ao torná-lo “saturado” ou não-parcimonioso. Em situações em que *“a variável de controle não tem nenhum efeito causal sobre a variável dependente”* será gerada ineficiência. Podemos também salientar a relação entre a variável incluída e outras variáveis explicativas do modelo: quando encontramos alta correlação entre elas a estimativa do efeito causal será menos eficiente, podendo produzir os efeitos conhecidos como autocolinearidade ou multicolinearidade. Ou seja: maior correlação entre uma variável independente crucial e controles irrelevantes incluídos significa menor eficiência das estimativas (King, Keohane e Verba 1994: 182-185).

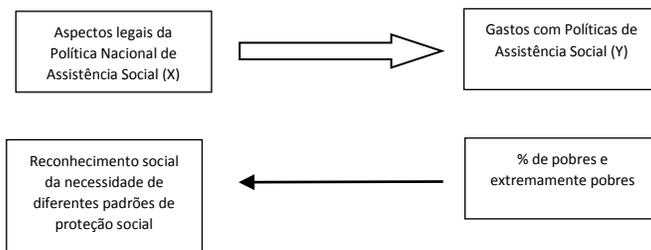
Outro ponto relevante são as possíveis relações espúrias entre a variável dependente estudada e os fatores que, incluídos no modelo, parecerão afetar a variável dependente. Isso tipicamente se dá em virtude da omissão de uma ou mais variáveis que de fato afetam tanto a variável dependente quanto os fatores que até então pareciam produzir efeito causal. Dowd e Town (2002) fizeram um exercício muito interessante para exemplificar uma correlação espúria entre duas variáveis em função da omissão de uma terceira variável. Seguiremos aqui a lógica dos autores para ilustrar nosso problema, mas escolhemos um exemplo diferente e uma linguagem menos baseada na abordagem quantitativa, pois acreditamos que esse problema se aplica a qualquer abordagem.

Suponhamos que estamos tentando estimar o efeito causal das mudanças constitucionais e das legislações infraconstitucionais sobre o aumento dos gastos governamentais com políticas de assistência social, como ilustrado na figura abaixo. Consideremos que no estudo tenha sido omitida a porcentagem da população que seja pobre ou extremamente pobre, tornando-se esta porcentagem uma variável omitida na análise, assim restrita aos aspectos legais do problema. Entretanto, a

estimativa de pobres pode ser uma causa comum tanto para os gastos com assistência quanto para possíveis mudanças nos marcos legais dessa política. Se ignorarmos essa variável na análise, ou seja, se existe variável omitida, na verdade, um fator explicativo importante omitido (como a porcentagem de pobres nesse exemplo fictício), então a relação causal será superestimada, podendo ser espúria. Gastos que houvessem aumentado por causa de um eventual aumento na porcentagem de pessoas necessitadas poderão terminar atribuídos estritamente às mudanças legais observadas (Dowd e Town 2002: 5-6).



Há também um outro tipo de problema nessa omissão, que poderia ser representada de maneira diferente. Seria o caso de correlações entre variáveis omitidas que causam tanto o aumento nos gastos com políticas de assistência social quanto o aumento do reconhecimento social da necessidade de diferentes padrões de proteção social (paginas 5 e 6).



Por fim, outro obstáculo que talvez mereça menção é a chamada falácia ecológica, que consiste numa confusão entre níveis de análise. A falácia ecológica ocorre quando há uma transferência do que se pode observar em níveis agregados espaciais para um nível mais desagregado, tipicamente os indivíduos. Isso não significa que a correlação entre os diferentes níveis ecológicos de indivíduos e coletividade seja necessariamente falsa. O problema aparece quando o investigador presume que os mecanismos causais identificados em um nível específico ocorrerão necessariamente em outro nível. Babbie (1999: 72) traz um exemplo da forma como Durkheim evitou a falácia, em seu clássico estudo sobre o suicídio:

“quando Durkheim encontrou taxas de suicídio consistentemente mais altas em áreas predominantemente protestantes do que em áreas predominantemente católicas, não teve como determinar se os protestantes estavam cometendo suicídio. É concebível que católicos residindo em áreas predominantemente protestantes apresentassem as taxas de suicídio mais altas de todas.”

A falácia ecológica não é simplesmente a produção de inferências para um nível de análise a partir de evidências observadas em outro nível. Ela ocorre quando há uma transmutação direta entre níveis, sem o devido tratamento. Esse problema pode acontecer a partir do nível mais agregado ao nível individual ou o inverso (King, Keohane e Verba 1994: 30; Peters 1998: 43-44).

#### 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inferência é o objetivo principal da pesquisa científica, uma vez que precisamos lidar com os fatos que conhecemos para inferir sobre o que não sabemos. Para isso precisamos seguir algumas regras de inferência e preceitos metodológicos, para melhor dominarmos nossa questão de investigação. Isso significa que, a fim de perseguir inferências sustentáveis, precisamos descobrir o que é sistemático e o que não é sistemático, o que produz viés e o que produz ineficiência. No entanto, a incerteza é inerente à inferência, seja ela causal ou não, em função de suas propriedades e de sua natureza de operação lógica que busca conectar nossos processos mentais simbólicos a evidência empírica sistematizada sobre o mundo exterior. Dessa forma, nós precisamos saber lidar com a relação entre teoria, estratégia analítica e os dados possíveis, tendo como base um bom enquadramento teórico e um projeto de pesquisa que nos permitam escolher melhores evidências para apoiar as nossas inferências. Baseados nestes aspectos metodológicos aqui ressaltados, podemos minimizar vieses e aumentar a eficiência de nossos estudos. Podemos dizer que temos uma interação entre nossos objetos: o desenho de pesquisa nos conduz a um tipo de organização dos dados a partir das implicações observáveis de uma teoria, e as observações nos reconduzem a mudar a estrutura do nosso projeto de pesquisa.

Esse trabalho pretende ser apenas uma introdução ao assunto, tendo sido pensado para iniciantes, mais como uma primeira imersão do que como um texto que traz densidade ao conhecimento. A partir dele o leitor ou a leitora deve ser capaz de ter as noções acima apontadas.

## AGRADECIMENTOS

Esse artigo foi realizado dentro de projeto financiado com recursos do CNPq (476306/2013-2) e da Fapemig (APQ01138-13). Os autores agradecem a contribuição dada pelos pareceristas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARISTÓTELES. 1954. *Metafísica*. Buenos Aires. Editora Espasa Calpe.
- BECKER, Howard S. 1998. *Tricks of the Trade: How to think about your research while you're doing it*. Chicago: The University of Chicago Press.
- BRADY, Henry E.; COLLIER, David (orgs.). 2004. *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Lanham, MD. Rowman & Littlefield.
- CAMPBELL, Donald Thomas; STANLEY, Julian C.; GAGE, Nathaniel Less. 1966. *Lees. Experimental and quasi-experimental designs for research*. Boston. Houghton Mifflin.
- COLLIER, David. 1995. "Translating Quantitative Methods for Qualitative Researchers: The Case of Selection Bias". *The American Political Science Review*, Vol. 89, No. 2. Jun., pp. 461-466.
- DAHL, Robert A. 1961. *Who governs?: Democracy and power in an American city*. New Haven. Yale University Press.
- DAHL, Robert A. 1997. *Poliarquia: participação e oposição*. São Paulo. Edusp.
- DOWD, Bryan; TOWN, Robert J. 2002. Does X Really Cause Y? *Academy Health*.
- ESPING-ANDERSEN, Gøsta. 1985. *Politics against markets: The social democratic road to power*. Princeton. Princeton University Press.
- GEDDES, Barbara. 2003. *Paradigms and Sand Castles: Theory Building and Research Design in Comparative Politics*. Ann Arbor. University of Michigan Press.
- HALL, Peter. 2003. "Aligning ontology and methodology in comparative politics". In: J. Mahoney e D. Rueschemeyer (orgs.). *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 373-404.
- HEMPEL, Carl G. 1970. *Filosofia da Ciência Natural*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- HOLLAND, Paul. 1986. "Statistics and Causal Inference". *Journal of the American Statistics Association*, 81: 945-60.
- KING, Gary; KEOHANE, Robert; VERBA, Sidney. 1994. *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton University Press.
- KIRK, Jerome; MILLER, Marc L. 1986. *Reliability and validity in qualitative research*. Beverly Hill, CA. Sage Publications.
- LAITIN, David D. 1995. "Disciplining Political Science." *The American Political Science Review*, Vol. 89, No. 2. Jun., pp. 454-456.
- LIEBERSON, Stanley. 1987. *Making it count: the improvement of social research in theory*. Berkeley. University of California Press.
- PIERSON, Paul. 2001. *Politics in time: History, institutions, and social analysis*. Princeton University Press.
- PETERS, B. Guy. 1998. *Comparative Politics: Theory and Methods*. Nova York:

New York University Press.

POPPER, Karl R. 2008. *Conjecturas e refutações*. Brasília, Editora Unb.

PRZEWORSKI, Adam; TEUNE, Henry. 1970. *The logic of comparative social inquiry*. New York. Wiley-Interscience.

RAGIN, Charles. 1994. *Constructing Social Research: The Unity and Diversity of Method*. Thousand Oaks, CA. Pine Forge Press.

STINCHCOMBE, Arthur L. 1968. *Constructing social theories*. New York: Harcourt, Brace & World.