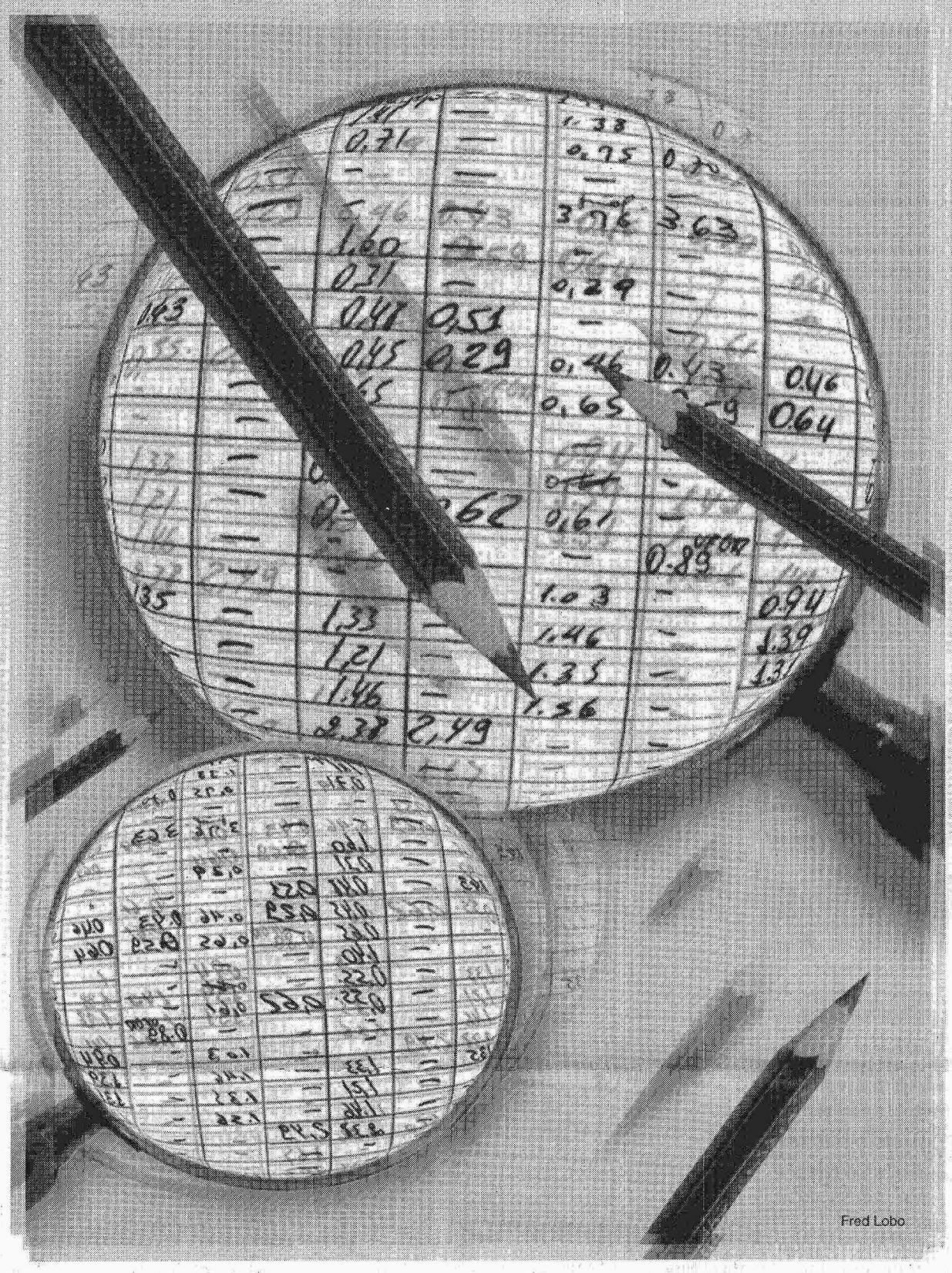
Ouvindo estrelas

Antonio Fernando Beraldo

ANTES DESPREZADAS, AS PESQUISAS DE INTENÇÃO DE VOTO SÃO AGORA AS GRANDES ESTRELAS DA PROPAGANDA ELEITORAL. AS PESSOAS QUE NÃO PERDERAM O SENSO, AO CONTRÁRIO DO POEMA, NÃO DÃO UM PASSO NA CONDUÇÃO DE UMA CAMPANHA ELEITORAL SEM OUVIR O QUE DIZEM ESTAS ESTRELAS.



Fred Lobo

As pesquisas brilham com diferentes grandezas, conforme quem as enxerga, e piscam seus números, mostrando a direção — modificando programas partidários, mudando o discurso político, atraindo fundos para as campanhas e até influindo na maquiagem da aparência dos ilustres candidatos.

Muita gente não quer que os resultados das pesquisas sejam divulgados nos meses anteriores às eleições, argumentando que infuenciam diretamente na própria intenção de voto. Não deixam de ter uma certa razão, uma vez que as pesquisas tornaram-se uma das partes centrais da propaganda eleitoral, ainda mais pela maneira como são divulgadas, distorcidas e desviadas de seu significado real.

Estatísticas não mentem, a propaganda, sim. Os institutos de pesquisa aprenderam bastante com os próprios erros (e com os erros dos outros, aqui no Brasil, e lá fora), e têm um instrumental completamente desenvolvido e suficientemente sofisticado para fornecer cifras confiáveis, mesmo estando a serviço de um ou outro candidato.

Uma prova disto é que, entrando a campanha na reta final, os números ficam muito parecidos — as pesquisas de diferentes institutos "batem" umas com as outras. O problema não é da Estatística, como se vê, mas da forma de sua publicação.

Daí os políticos se dividirem em dois grandes grupos: os que não acreditam em estatísticas "de jornal", e os que acreditam em estatísticas, desde que estas lhes sejam favoráveis. Ora, matemática não é questão de crença — ninguém precisa ter fé no Teorema de Pitágoras — mas é natural que as pessoas desconfiem daquilo de que não têm conhecimento.

Vivemos num país em que a Educação não é lá essas coisas, e a Estatística só é ensinada nas universidades e, mesmo assim, não faz parte do currículo de muitos cursos. Temos advogados, jornalistas, médicos e até professores que não fazem a menor idéia do que seja a Estatística, ou para que serve.

H.G. Wells, autor de *A Guerra dos Mundos* e *A Ilha do Dr. Moreau*, dizia que "o pensamento estatístico será tão necessário para a cidadania eficiente quanto a habilidade de ler e escrever". Com esta frase, o escritor, morto em 1946, sintetizou há mais de 50 anos a importância deste conhecimento, em direção à "cidadania eficiente".

Se entre nós muitos ainda são analfabetos (17%, em 1996, segundo o Bird) e, dos que conseguiram a "habilidade de ler e escrever", a maior parte não consegue entender direito o que lê, é muito fácil ser enganado pela "habilidade de convencer" da propaganda e do marketing político.

Sobre as estatísticas, utilizadas desta forma, recai o ônus do descrédito. A propaganda continua lá, incólume, proclamando suas "verdades", e mesmo depois de superada ou desmascarada, já causou o seu efeito nas pessoas, já atingiu seu propósito. Os exemplos são incontáveis, ocorrem a todo momento, todos os dias, nos jornais, nas revistas e na televisão.

Lendas e mistérios das pesquisas de opinião pública

Este é um samba-enredo daqueles da antiga, quilométricos. Narra a confusão das pessoas diante do dilúvio de cifras e percentuais, tabelas complicadas e gráficos impenetráveis. Um exemplo dessa bagunça: um atributo chamado "ordem de grandeza".

As pessoas em geral, e os economistas em particular, não têm o sentimento do que sejam as grandes unidades numéricas. É muito comum nos defrontarmos com afirmações do tipo "o déficit nas contas do governo foi entre 4 e 6 bilhões de dólares", ou "o público no comício foi estimado entre 30 e 40 mil pessoas", ou, pior, "existem de 1 a 2 milhões de crianças fora da escola".

Fala-se em milhão ou bilhão com uma espantosa indiferença, como se um bilhão de dólares fosse troco, ou um milhão de crianças uma parte desprezível da população. Esta falta de precisão vai aos poucos diluindo nossa compreensão da ordem de grandeza dos números e, daqui a pouco, ninguém se perturba diante de cifras de qualquer magnitude.

Outro exemplo: pesquisas qualitativas, na qual se pede ao entrevistado para caracterizar algo ou alguém como *péssimo, ruim, regular, bom ou ótimo*. O entendimento do que seja *bom* ou *ótimo* é muito subjetivo, varia de pessoa para pessoa. O que seria um governo *regular*? Seria *nem melhor, nem pior* do que os anteriores? Ou seria um governo do tipo feijão-com-arroz, que segue *enrolando* vida afora? Quantas nuances de opinião existem entre *bom e ótimo?*

Com a nossa vocação ibérica para o exagero, é muito mais fácil pular de *bom* para *ótimo*, do que de *regular* para *bom*. Este tipo de pesquisa nos transforma em juízes dos outros, e, dada a nossa parcialidade, temos o doce prazer da vingança em rotular o governo como *ruim* ou *péssimo*, mesmo sabendo que, lá no fundo, não é tão mau assim.

Metodologias de pesquisa ou de que lado você está?

Estamos assistindo há meses a um curioso debate pelas páginas dos jornais sobre o problema do desemprego. Uns dizem que é de 7,4% da população economicamente ativa, outros mostram que chega a perigosos 16% de desempregados.

Tanto um quanto outro são números recordistas, mas 16% é mais assustador do que 7%. Qual dos números está certo? Paradoxalmente, os dois estão certos, e são tão divergentes porque são resultados de pesquisas que empregam (sem trocadilho) metodologias diferentes.

Toda pesquisa estatística define a priori o seu *universo*, ou seja, o conjunto de pessoas que podem ser sorteados (ou "amostrados", conforme se diz). Pode-se utilizar como universo "pessoas com mais de dez anos de idade", ou, de outra forma, "pessoas com mais de 14 anos de idade".

Pode-se amostrar pessoas que procuraram emprego nos últimos sete dias, ou pessoas que tentaram se empregar no último mês. Os resultados são bastante diferentes, é claro, e fica a gosto do freguês pegar o número que mais lhe agrada. No caso de uma pesquisa com maior rigor científico, o número mais correto vem de um universo melhor definido, que possa conter o maior número de categorias possíveis.

No Brasil, temos 16% da população entre 10 e 14 anos exercendo o trabalho infantil, ainda segundo o Bird. Será que é correto expurgar essa turminha do índice de desemprego? Aliás, "expurgar" é um verbo muito aplicado no cálculo de índices estatísticos quando a coisa fica feia.

Outro *detalhe* da metodologia é a fixação de dois parâmetros fundamentais, chamados *nível de confiança* e *margem de erro*. Sem entrar em explicações pormenorizadas sobre estes termos, pode-se dizer que nível de confiança é a probabilidade de amostrarmos todas as categorias possíveis, ou, em outras palavras, é a probabilidade dos números encontrados estarem certos.

Margem de erro é a variação teórica prevista, para mais ou para menos, dos resultados que encontrarmos. Esta margem de erro ocorre devido a fazermos uma inferência, ou seja, afirmarmos algo sobre um universo a partir do que encontramos na amostra (que é um pequeno conjunto extraído do próprio universo).

Assim, se um determinado candidato obteve 45% dos votos na amostra, isto quer dizer que sua votação, no universo, é um número entre 43% e 47%, se a margem de erro da pesquisa foi de 2%.

Esses dois parâmetros não são apenas necessários, são indispensáveis para entender os resultados da pesquisa. E para, entre outras coisas, fixar o tamanho ideal da amostra (número de pessoas a serem pesquisadas), determinar a probabilidade de erro nos resultados e evitar a ocorrência dos chamados erros *grosseiros*, que podem comprometer a inferência que se faz, da amostra para o universo.

Como se pode notar, não existe pesquisa de opinião sem eles. Pena que, no mais das vezes, não sejam divulgados junto com os resultados. Afinal, são detalhes que devem aborrecer o distinto eleitor, não é? Por isso, quando alguém alardear que sua intenção de voto é de 40%, deve informar também a margem de erro e o intervalo de confiança, senão, não vale.

Estes dois parâmetros, como dissemos, são decisivos para fixar o tamanho da amostra. Para se ter uma idéia, com um nível de confiança de 95% (ou seja, a probabilidade de 95% de estarmos certos), se queremos a margem de erro de 5%, temos que entrevistar 385 pessoas.

Se baixarmos a margem de erro para 2%, o tamanho da amostra sobe para 2.400 pessoas. Caso seja a desejada a precisão de 1%, entrevista-se 9.600 pessoas. O tamanho da amostra vai diminuindo à medida que as pesquisas vão se realizando, uma vez que o conhecimento sobre o eleitorado torna-se maior, e não há necessidade de amostras tão numerosas.

Outra coisa: cuidado com as inferências. Uma piada repetida *ad nauseam* entre os coleguinhas diz que os adoçantes artificiais são causadores de obesidade, dado que a maioria dos que usam adoçantes é de gente gorda. Donde....

A arte de enganar os outros

A arte de enganar os outros utilizando a estatística consiste em utilizar habilmente as palavras e imagens para deslocar a atenção (e a crítica) dos que têm ainda alguma paciência para ler e ouvir fatos que envolvem números. O arsenal de adjetivos, advérbios e verbos da nossa língua, farta em expressividade e parca em objetividade, é munição inesgotável para a batalha que ocorre nas campanhas eleitorais.

Com muita freqüência se lê coisas do tipo "Ciro Gomes tem queda de 7% para 6%", "Lula sobe de 20% para 23%", "FHC despenca: apenas 40% o consideram 'bom' ou 'ótimo'". Cá para nós, falar em "queda" de 1% é dose! E uma ascensão de 3%, dentro da margem de erro de 5%, é o mesmo que nada.

E, francamente, escrever "apenas" 40%, é de lascar ... apenas 40% dos eleitores elegem qualquer um, ou, pelo menos, o colocam no segundo turno. Mas fica, na idéia de quem lê, a primeira impressão causada pelas palavras "queda", "sobe", "despenca", "apenas".

Isto porque o tal do eleitor raramente se dá ao trabalho de acompanhar a evolução dos índices, que é a chave do entendimento das estatísticas. Os artistas (da arte de enganar) sabem desta des-memória, e lidam muito bem com isso. Para os entendidos (infelizmente, bem poucos), este engodo não é nem considerado.

A estatística é um procedimento matemático de descrição da realidade. Precisa apenas de números para se expressar, nada mais. Estrelas de brilho exato, estão aí no céu, apesar da nuvens da obscuridade intencional de uns e outros. Ora, direis ...

■ Antonio Fernando Beraldo é professor do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Juiz de Fora

CALENDÁRIO

Datas importantes para o eleitor

MAIO — **DIA 6** (150 dias antes da eleição) Último dia para os eleitores pedirem inscrição eleitoral ou transferência de domicílio. No Distrito Federal, é possível tirar o título de eleitor em qualquer um dos cartórios eleitorais e postos de atendimento fixos ou itinerantes espalhados pelas regiões administrativas e Plano Piloto.

MAIO — **DIA 26** (100 dias antes da eleição) Último dia para o eleitor que mudou de residência dentro do seu próprio município pedir alteração do seu título. Para pedir a alteração do título, o eleitor deve dirigir-se ao cartório eleitoral ou posto de atendimento mais próximo de sua residência. No Distrito Federal, existem 14 cartórios e seis posto de atendimentos fixos — além dos postos itinerantes, que funcionam nos finais de semana e feriados.

JULHO — **DIA 4** (Três meses antes da eleição) Titulares de cargos públicos passam a ser proibidos de nomear, contratar ou demitir funcionários públicos sem justa causa .