



# Notas e Comunicações

## *Erros nas pesquisas eleitorais*

Alexander Berndt

Prof. Titular da FEA-USP  
nas áreas de Marketing e Pesquisa

### O PROBLEMA

É sempre oportuno refletirmos sobre as pesquisas eleitorais. Do ponto de vista da coletividade em geral, é grande o papel representado e a importância atribuída pela imprensa às pesquisas. Mas as oscilações de “sucessos/fracassos” dos prognósticos têm deixado dúvidas. Já do ponto de vista da comunidade estudiosa do assunto o marketing eleitoral, o mais importante capítulo do marketing político, tem merecido pouca atenção quanto ao estudo e dimensionamento do erro existente nas prévias.

As eleições para prefeito de São Paulo em 1985 deixaram um grande desconforto nos institutos de pesquisa. Previa-se a vitória de Fernando Henrique e ganhou Jânio Quadros. Nas eleições do ano seguinte, para governadores de estado, o acerto das pesquisas foi grande. Na última eleição para prefeitos, em 1988, apesar das rápidas mudanças de intenção de votos, os pesquisadores conseguiram captar esta mudança em tempo e as pesquisas na boca da urna indicavam corretamente o vencedor. Com a importância das próximas eleições, para presidente, nada mais oportuno do que voltar a refletir sobre este assunto.

Este trabalho objetiva, de um lado, classificar e exemplificar as fontes de erros nas pesquisas eleitorais. Para tanto, serão discutidos três aspectos metodológicos da questão: a amostragem, a mensuração e a projeção dos resultados para o dia da eleição. Por outro lado, será apresentado pela primeira vez aquilo que vem a ser a medida real do erro total cometido nas pesquisas. As pesquisas eleitorais gozam do privilégio de terem o parâmetro real (as urnas) para comparação com seus resultados. Esta raridade de situação, onde o valor correto se torna conhecido, será explorada para as eleições de governadores de 1986.

### ALGUNS PRESSUPOSTOS

Convém explicitarmos o terreno que estaremos pisando neste trabalho e aquele que não será objeto de nosso estudo. Assim o leitor terá clara identificação do ponto de vista a partir do qual serão feitas as nossas análises.

---

Uma primeira versão parcial deste trabalho foi apresentada em seminário da SBPM – Sociedade Brasileira de Pesquisa de Mercado em 1987. Registra-se o agradecimento aos colegas dos institutos que realizam pesquisas eleitorais pelas proveitosas trocas de idéias havidas em diversas oportunidades.

## Foco na metodologia de pesquisas

A discussão a seguir é exclusivamente metodológica, referindo-se apenas ao “como” se deve fazer e se faz pesquisas. É nosso entender que estão nas técnicas de pesquisa os elementos capazes de aumentar sua fidedignidade. À medida que visualizamos e classificamos as possíveis fontes de erros já estamos caminhando no sentido de novas inquirições e, com certeza, de novas experiências para o aprimoramento dos procedimentos utilizados. E mais ainda, ao calcularmos o erro total, que inclui os três aspectos metodológicos que serão discutidos, estaremos criteriosamente dimensionando a qualidade das pesquisas eleitorais.

O foco na metodologia deixa de lado as áreas — também importantes — das divulgações incompletas ou tendenciosas pela imprensa. Nem é necessário falar dos problemas éticos envolvidos com o uso indevido da palavra “pesquisa” com fins de propaganda eleitoral. Quem assim o faz, age contra este esforço de melhor esclarecimento da opinião pública. Este esforço, de mostrar até onde as pesquisas conseguem ir, é nosso objetivo aqui.

## Faz parte da pesquisa eleitoral o prognóstico final

Há certa tradição entre os pesquisadores, não apenas do Brasil mas em outros países, também, de restringir o campo de atuação da “prévia” apenas para a intenção de voto naquele momento da pesquisa. Com isso eximem-se da responsabilidade de dizer o que poderá ocorrer até o dia das eleições. Mas é nosso ponto de vista que o pesquisador pode ajudar nessa tarefa de projeção.

Entende-se como extremamente difícil a projeção do resultado de uma pesquisa para o dia das eleições. Por zelo e/ou insegurança restringe-se freqüentemente o resultado ao período das entrevistas realizadas. “Se as eleições tivessem sido realizadas no período ...” não satisfaz completamente o cliente. Afinal ele espera que o pesquisador tenha elementos, compreensivelmente não muito firmes, para talvez no mínimo ajudá-lo a projetar os resultados para o dia “D”. Neste sentido, a partir das hipóteses de projeção adotadas pelo pesquisador (e explicitadas para o cliente) as decisões de campanha poderão ser melhor direcionadas. Claro que a responsabilidade última pelo uso da informação de pesquisa é do cliente, mas a contribuição da pesquisa com uma projeção para o dia da eleição aumentará o valor dos dados colhidos.

Justifica-se a inclusão da projeção para o dia das eleições como parte do projeto de pesquisa eleitoral, pois valorizam-se assim os aspectos de “modelagem” no momento de análise dos resultados. A forma como se pretende realizar a projeção, as hipóteses que se pretende adotar para tal, refletirão na concepção da pesquisa toda. Neste

sentido, o esforço global não pode se furtar a uma estimativa do resultado final das eleições e muito menos pode frustra as expectativas do cliente em ter uma estimativa deste tipo para sua análise.

## Ao cliente interessa o “erro total” e não apenas o erro amostral teórico

A cobrança realizada pela imprensa no sentido de várias prévias não se confirmarem nas urnas mostra que a eles não interessa a “margem de erro estatístico” resultar em um eventual “empate” entre dois candidatos. Parece estar implícito que é de responsabilidade da pesquisa reduzir esta margem para se chegar ao desempate. E, sem dúvida, este raciocínio tem de ser aceito por nós pesquisadores. Por isso o erro total, e não apenas o amostral, é o que deve nos preocupar. Neste sentido, o conhecimento de possíveis vieses (erros sistemáticos) acrescidos aos erros amostrais praticados (e não os teóricos) darão segurança maior, tanto a nós pela explicitação de uma margem mais realista, como ao cliente que melhor julgará a segurança de suas decisões em margem mais significativa.

## AMOSTRAGEM

Sabemos que existe uma ilusão na apresentação do erro amostral. A publicação de resultados da pesquisa, com a informação de uma faixa que poderá teoricamente incluir o valor correto, precisa ser melhor apresentada. É muito freqüente utilizar-se para esta informação valores “teóricos”, como se a pureza do método de seleção originalmente proposto tivesse sido executada à risca. Sabe-se que as dificuldades práticas de campo alteram substancialmente o planejado e obrigam a soluções que fogem do ideal. É preciso deixar claro que não é possível escapar a esta realidade. As dificuldades práticas sempre obrigarão a soluções “aproximativas” das ideais. Neste sentido, são improcedentes as críticas “acadêmicas” de que o distanciamento da amostra executada de amostras probabilísticas (as únicas que permitem rigorosos cálculos de erros amostrais) é o maior responsável pelos erros nas pesquisas. A gratuidade desta crítica não merece comentários pois carece de suporte de exequibilidade.

É incorreto reduzir o erro total da pesquisa apenas ao erro amostral. Pelo contrário, a concorrência de “vieses” conceituados na estatística como erros sistemáticos, sempre na mesma direção, com grande freqüência sobrepõem em dimensões os erros amostrais. Estes são de cálculo mais fácil do que os vieses. Damo-nos por satisfeitos quando pelo menos conhecemos a direção de certos vieses que supomos existir na pesquisa.

A moderna estatística preocupa-se com o conhecimento do erro total, incluindo às variâncias os vieses. Como nas prévias eleitorais a diferença entre o resultado da eleição e o prognóstico dá a medida do erro total, pelo menos *a posteriori* pode-se inquirir sobre os possíveis fatores que podem ter contribuído para a diferença verificada.

Por maiores que sejam as dificuldades de execução de uma amostra aproximadamente probabilística, os esforços neste sentido são sempre compensadores. As dificuldades de utilização de cadastros domiciliares razoavelmente completos e atuais passam pelo possível desconhecimento do valor que possuem na garantia da "representatividade" dos resultados. Cadastros há, como os dos setores censitários do IBGE, de energia elétrica e outros. Claro que o melhor cadastro, o dos eleitores, inexistente e, por isso, outros mais amplos, que contenham eleitores acabam sendo os utilizados.

As conseqüências de um maior distanciamento das amostras praticadas das amostras probabilísticas ensejam dúvidas de sub ou super representatividade de certas classes populacionais. Por exemplo, se por alguma razão há a inclusão menos que proporcional das classes mais altas ou mais baixas da população na pesquisa, e estas apontam seu voto primordialmente para o mesmo candidato, o viés introduzido pode significar alguns pontos percentuais a mais ou a menos para este candidato. A única maneira de diminuir este tipo de incerteza está na adoção de amostras mais probabilísticas.

## MENSURAÇÃO

Os aspectos relativos a questionários e entrevistas ocupam lugar de destaque nas possíveis fontes de erros. Se em amostragem os procedimentos mais elaborados e controlados permitem reduzir os erros quando da realização de perguntas, aumentam as incógnitas do que se passa na cabeça do entrevistado.

Qual é a melhor oportunidade para entrevistar o eleitor? Apesar de haver certa preferência pelo domicílio, possibilitando controlar a qualidade da amostra, nem sempre este local enseja a facilitação das respostas. A presença de outros membros da família, a percepção de estar sendo identificado etc., podem alterar a qualidade de suas respostas. Por mais que se evite qualificá-lo, o simples fato de o entrevistado estar à sua porta permite sua identificação. E, freqüentemente, esta identificação é explicitada para efeito de verificação do trabalho realizado. Por outro lado, não identificar o entrevistado significa perder o "controle" das entrevistas feitas.

A clássica pergunta feita por todo pesquisador a si próprio, antes de elaborar uma pergunta no questionário, é: o entrevistado tem a informação pedida? Apesar de óbvia, a dúvida do pesquisador à resposta de como saber

se a informação existe não é nada simples. O não compromisso com a resposta (ninguém ficará sabendo do voto dele) e o desejo de ter uma opinião (para não engrossar ainda mais os indecisos) ofuscam a solidez da resposta dada. Tentar identificar qualitativamente a resposta dada é o único caminho na arte de elaborar as perguntas ao eleitor.

Se há entrevistados que querem parecer detentores de opiniões firmes, outros já não desejam explicitar sua opinião. Qual é a segurança que temos em uma pesquisa de opinião, como a eleitoral, de que valores e ideologias não são por demais íntimos em circunstâncias de uma entrevista para serem de pronto revelados? A aceitação em revelar sua preferência de voto identifica o entrevistado. E nem sempre ele está disposto a correr o risco de se expor a um desconhecido, o entrevistador.

A formulação das perguntas no questionário apresenta grande gama de alternativas. Algumas se prendem à atribuição de maior "responsabilidade" do entrevistado em ele próprio projetar o seu voto para o dia das eleições e outras inquirem sua intenção de voto espontaneamente ou através de cartões com nomes de candidatos. Estas não são as únicas alternativas. Pelo contrário, a arte está no levantamento de outras informações que qualifiquem e atribuam uma probabilidade de concretização do voto declarado.

## PROJEÇÃO

Entre o "não sei" e a declinação enfática de que irá votar em certo candidato estão a maioria dos eleitores. Não é apenas no número de indecisos que residem as incógnitas do destino de uma eleição, mas sim na certeza ou constância da informação dada como definitiva pelo entrevistado. A mutabilidade do cenário político pré-eleitoral, provocada pelos próprios candidatos e partidos, tem a intenção exata de mudar as convicções mais ou menos firmes, dos eleitores. E a previsão destes fatos e suas conseqüências sobre as eleições tornam-se uma tarefa difícil.

Como conviver com a informação da pesquisa em certo instante e a possibilidade de que as opiniões se alterem rapidamente? Em eleições onde na véspera se chega com uma proporção de indecisos capazes de "decidirem" a eleição, o papel da pesquisa parece restringir-se à identificação deste fato. Talvez, por isto mesmo, contrariamente ao que possa parecer à primeira vista, este é o caso de maior contribuição da pesquisa. Qualquer esforço bem direcionado nas pesquisas e no marketing da campanha poderá resultar a favor de uma das partes nas urnas.

Talvez a mutabilidade de intenção de votar possa ser detectada, ainda que parcialmente. E o que fazer com os completamente indecisos? Aqui, a resposta vem da "mo-

delagem”, das hipóteses que se atribuem aos indecisos para incluí-los de certa forma no resultado. A hipótese de que os indecisos, na hora da eleição, se distribuirão nas mesmas proporções dos “decididos” anteriormente não apresenta segurança. Pode-se levantar bons argumentos sobre a indecisão daqueles que ainda não assumiram uma posição definida por buscarem ou aguardarem informações para sua decisão e, neste sentido, são diferentes dos que já cristalizaram seu voto. E não seria possível argumentar que os fatos que ainda irão ocorrer no panorama político é que terão maior influência sobre a decisão dos “indecisos”? E como prever estes fatos e sua influência na decisão do voto? Com certeza este aspecto exige uma dose extra da habilidade do pesquisador na hora da projeção dos resultados de uma prévia.

A distância entre a “intenção” de votar e o voto depositado na urna pode ser significativa, até quando se está na véspera do dia das eleições. A existência do voto útil (voto em X, para não ganhar o Y, apesar de o meu candidato ser Z) é reconhecida como de certa importância nas eleições. Os resultados das pesquisas pré-eleitorais auxiliam este tipo de raciocínio em um segmento dos eleitores e é largamente explorado pelos candidatos. A identificação deste tipo de voto não é fácil e sua incorporação no modelo de projeção do resultado da prévia para o dia das eleições tem um fértil campo de estudo.

A abstenção também tem um papel importante na projeção do resultado para o dia da eleição. Mesmo levantando-se a história dos votos (ou abstenção) anteriores, não é imediata a transposição desta “história” para a eleição em curso. E aqueles que irão votar pela primeira vez, um contingente expressivo no Brasil, não apresentam uma “história” de eleições passadas. Como se não bastasse a dificuldade de interpretar o comportamento passado do eleitor, há também o próprio resultado esperado da eleição influenciando a decisão de votar ou não. O raciocínio típico é de “o meu voto agora já não influirá mais no resultado”. Quanto mais nos defrontamos com entrevistados seguindo este raciocínio, maior a dificuldade encontrada.

Uma razoável projeção da prévia para os resultados das eleições é muito importante. Com exceção das eleições com rápida e segura cristalização dos votos antes do dia da votação. O esforço de inteligentes e criativas modelagens sempre será compensador.

## ALGUNS EXEMPLOS EFETIVOS DE ERROS

Nossa experiência tem demonstrado freqüentes erros, ou na melhor das hipóteses, “incorreções” no trato de várias questões metodológicas. Começamos com aspectos de amostragem. Frequentemente há tentativas de convencer o leitor de que, por terem entrevistado um grande número de pessoas, a prévia é confiável. No entan-

to, não é apenas o tamanho da amostra que importa, mas sim a qualidade do método usado para a sua seleção. Como amostras probabilísticas são valorizadas pela ciência, este é o título dado a qualquer amostra utilizada. E, com muita freqüência, a amostragem praticada distancia-se completamente daquela onde alguma margem de erro pudesse ser calculada (de uma amostra probabilística).

Como será visto mais adiante, o erro de uma prévia é muito maior do que os misteriosos “3%”, copiados sempre do mesmo manual que exprime o cálculo para situações teóricas; é muito maior por incluir outros erros que não os amostrais; mas mesmo exclusivamente para estes, o cálculo efetivo, realizado com base nos dados levantados na pesquisa, não é de domínio corrente entre os práticos do ramo. Esta falha é facilmente sanável através do método de “amostragem replicada”, por exemplo.

Recentemente presenciamos uma significativa melhoria na divulgação das pesquisas. Os jornalistas já aprenderam a qualificar o resultado divulgado quanto à pergunta de intenção de voto ter sido espontânea ou com cartão de nomes de candidatos. Sem dúvida este é um grande passo no entendimento do resultado apresentado. A próxima melhoria deverá vir da própria redação da pergunta explicitada na divulgação do resultado. Sabemos que a pergunta define para o entrevistado o campo de cogitações onde ele buscará a sua resposta.

Mas, melhorar a divulgação de como a intenção foi perguntada não resolve a questão toda da qualidade de resposta. Parte das explicações para a dificuldade de identificação do voto para Jânio Quadros na eleição para a prefeitura de São Paulo em 85 recaiu sobre “eleitores enrustidos”. Neste sentido, ganhar a confiança, reduzir temores de minorias ideológicas, passam a ser sugestões de caminhos a serem seguidos nas pesquisas.

O mapeamento de variáveis influenciadoras na decisão do voto é, sem dúvida, a grande tarefa para que as pesquisas sejam utilizadas no prognóstico e não apenas para a “fotografia do momento”. É nesse campo que residem as maiores dificuldades e onde antevemos lentidão de avanços. Conhecemos muito pouco sobre como se forma a decisão do voto para o dia da eleição. Era possível prever a vitória da Luiza Erundina para prefeita de São Paulo? Sem desejar ser profeta de fatos consumados, prever sua vitória ainda parece difícil. Mas prever a sensacional instabilidade de intenções e o grande número de indecisos na véspera, isto era possível.

## UM CÁLCULO DE ERRO TOTAL

Os institutos de pesquisa que atenderam à solicitação da SBPM – Sociedade Brasileira de Pesquisa de Mercado – de fornecerem os dados de suas pesquisas para o cargo de governador nas eleições de 15/11/86 foram:

IBOPE, GALLUP, LPM, DATAFOLHA e OESP. O total de pesquisas realizadas, "as últimas antes do dia 15", somaram 42 resultados. Estes referem-se a pesquisas em diversos estados, em diversas metodologias amostrais e de coleta de dados. E, sem dúvida, os mais expressivos em termos de divulgação dos resultados finais das pesquisas.

Apesar da proximidade entre os dados das pesquisas e a eleição, o erro calculado inclui as mudanças de "indecisos" para certo "voto nas urnas" e outras modificações de intenções, como o voto útil, por exemplo. Neste sentido, o erro é conceituado como "total", pois incorpora mais fatores de variabilidade do que simplesmente o erro amostral. Mas, sem dúvida, é o erro total que interessa. Isolar dentro deste erro as diferentes parcelas contributivas será tarefa para novos estudos na área.

A eleição de 22 governadores (os estados abrangidos pelas 42 pesquisas consideradas) resultou em uma proporção média de votos para os eleitos de 50,9%. O segundo colocado vinha, em média, 20,2 pontos percentuais atrás, ficando com aproximadamente 30,8% dos votos válidos. Estes dados caracterizam uma eleição com a ocorrência de poucos estados onde as distâncias entre os dois primeiros colocados foi baixa. Somente Piauí e Rio Grande do Norte apresentaram diferenças menores que 2% entre o vitorioso e o segundo colocado. No outro extremo, Maranhão, Pará e Paraná mostraram diferenças acima de 40%.

Um primeiro resultado a ser observado é que apenas três das 42 pesquisas erraram o vencedor, ou seja, um erro de 7,1%. Mas este resultado não leva em conta as peculiaridades dessas eleições. E mais, o erro que os estatísticos calculam diz respeito à variabilidade média dos acertos (ou erros). Para tanto, adotamos como cálculo o conceito de "erro quadrático médio relativo" também denominado de "coeficiente de variação real"

A primeira pergunta que podemos responder é: "qual é a margem de erro da estimativa do número de votos do primeiro colocado nas pesquisas?" As 42 pesquisas utilizadas no cálculo indicaram um erro de 9,4% do valor obtido nas urnas pelo vitorioso e 12,1% para o segundo colocado. A frase clássica que explica o significado de um número deste tipo é: "há 95% de chances de que o resultado da pesquisa inclua o valor real, na faixa de + 18,8% (2 x 9,4) para o vencedor e de + 24,2% para o segundo colocado". Por exemplo, para o governador eleito de São Paulo, esta faixa não incluía o segundo colocado pois a diferença entre ambos foi de 12,7%, enquanto o erro de 9,4% aplicado à proporção de votos obtidos por Orestes Quércia (37,3%) resulta em 3,5%, o que dá uma segurança de 95% no intervalo de + ou - 7,0 pontos percentuais.

Mas, normalmente não interessa o acerto da estimativa da proporção de votos de certo candidato e sim "a que distância se encontra do primeiro colocado", quando não é o primeiro. Este tipo de raciocínio enriquece muito o significado do erro — agora em torno da distância média

entre os dois primeiros. As orientações para as decisões da campanha de determinado candidato ficam melhor estruturadas se as pesquisas o informam "com que grau de segurança" podemos afirmar que ele dista x% deste ou daquele candidato. Realizando-se o mesmo tipo do cálculo anterior, agora para a diferença de votos obtidos nas urnas para os dois primeiros colocados e nas pesquisas, o resultado mostra uma nova faceta. O erro relativo total demonstra que o desvio relativo entre as pesquisas e o resultado das urnas é de 33% do valor da diferença verificada. Como a diferença verificada entre o primeiro e o segundo colocados nas eleições foi de 20,2%, o erro em termos de pontos percentuais ficou em 6,6% ( $33\% \times 20,2\%$ ). Por exemplo, para as eleições de São Paulo haveria 95% de certeza de que a diferença entre os dois primeiros colocados estava na faixa de + ou - 8,4% ( $33\% \times 12,7\% \times 2$ ) em torno do valor obtido em uma pesquisa.

O erro obtido para a diferença de proporção de votos entre os dois primeiros colocados, 33% do valor da diferença média, se aplica para as eleições de 1986. Nesse caso, quando verificamos uma diferença média real entre os dois primeiros de 20,2%, fica claro que a grandeza do erro é de um terço da própria diferença. Ou seja, para adquirirmos uma confiança de 95% precisamos saber que a diferença entre os dois primeiros está + ou - 13,2 pontos percentuais do valor obtido na pesquisa. De fato, apenas duas das 42 pesquisas (95,2%) apresentaram diferenças menores do que 13,2 pontos percentuais para mais ou para menos.

Percebemos então que em eleições onde há diferença significativa entre os dois primeiros colocados o erro relativo de 33%, apesar de grande em termos absolutos, não o é tanto assim em eleições com as diferenças encontradas para 1986. Mas se as disputas se tornarem mais acirradas, o erro encontrado poderá não ser facilmente aceito.

## CONCLUSÃO

O trabalho de desenvolvimento de melhores técnicas de pesquisa cabe aos institutos e aos clientes. Os primeiros, por dever de ofício; os clientes, para melhor decidirem suas campanhas. Porém, para que este desenvolvimento aconteça, alguns entraves precisam ser removidos.

O mercado de institutos (e agências congêneres) precisa investir em experiências em todas as dimensões metodológicas. Na área da amostragem o progresso pode ser mais rápido. O conhecimento de métodos de pesquisa de mercado em geral e de pesquisas por levantamento na área de ciências sociais, tem importantes elementos a fornecer. Já no que diz respeito à coleta dos dados e ao questionário, estes têm de ser experimentados em situações contro-

láveis, para podermos avançar nesta área. Mas, sem dúvida, a parcela do resultado que cabe à projeção é a que apresenta maiores dificuldades. Primeiramente, porque precisa valer-se de uma área ainda muito frágil que é a da modelagem do comportamento do consumidor (e este no papel de eleitor).

Se os institutos têm onde buscar e sabem onde experimentar novos métodos, quem lhes fornecerá os recursos necessários? Parece-me que pedir isto aos clientes resultará em reduzidas verbas. E organismos financiadores não julgam esta área do conhecimento como “prioritária ao desenvolvimento nacional” Este diagnóstico indica que a única solução está no auto-financiamento por parte dos institutos. Aqueles que acreditarem na possibilidade de um desenvolvimento metodológico investirão mais nos seus experimentos. E isto diferenciará, a longo prazo, os “bons” institutos dos “maus”, em termos de pesquisas eleitorais.

Já que os recursos provavelmente continuarão escassos, por enquanto a direção a tomar é a de identificar mais claramente onde ocorrem os erros mais comprometedores do resultado. Para isso, um instituto deverá saber alocar os recursos para o setor mais crítico. Por exemplo, se a amostra de eleitores já se baseia em um bom cadastro de domicílios, se o campo tem bom treinamento para redução da taxa de recusa dos entrevistados, então, o melhor investimento em desenvolvimento está no questionário (mais perguntas, melhores perguntas, diferentes ordens de perguntas etc.). Obviamente, a experiência acumulada com pesquisas deste tipo (se bem aproveitada) permitirá resultados mais rápidos. Por exemplo, as freqüentes ampliações de amostras têm demonstrado que além de certas dimensões, o recurso gasto em maior número de entrevistas não é compensado pelo aumento da qualidade do resultado. Aí deve-se repensar o método de seleção da amostra entre outras coisas.

Uma das soluções simples e muito úteis é a realização de seminários de trocas de experiências. Algumas reuniões realizadas na SBPM em 1987 mostraram-se muito produtivas para este objetivo. A maior divulgação de experiências estrangeiras, sem dúvida, também estimula nossa reflexão.

Por último, o erro total estimado neste trabalho mostra, no global, que devemos insistir na melhoria dos métodos. E isto deve ser feito antes que ocorram novas eleições de resultados “apertados” Afinal, o erro de 13,2 pontos percentuais acrescidos ou diminuídos do valor encontrado, dando-nos uma segurança de 95% de correção desta assertiva, poderá ser muito grande para eleições disputadas entre candidatos. E as eleições em dois turnos prometem maior proximidade de resultados se a polarização existir com forças aglutinando-se igualmente nos dois lados.

Esperamos ter dado, neste trabalho, um alerta para as dimensões do erro em pesquisas eleitorais, bem como

classificado as áreas merecedoras de atenção para futuros aprimoramentos. Se nada for feito, se as metodologias continuarem como estão, resta a nós, pesquisadores, torcer para que se repitam eleições como as de 1986, e esperar que eleição como a de Prefeito de São Paulo de 1985 tenha sido uma exceção.

#### NOTA 1:

##### Exemplos de fontes de erros

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● distância entre a amostra realizada e a probabilística planejada</li> </ul>
AMOSTRAGEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>● apresentação do erro amostral “teórico” e não do real</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● solidez (ou fragilidade) da intenção do voto</li> </ul>
MENSURAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● insinceridade do entrevistado</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● mutabilidade do cenário político eleitoral</li> </ul>
PROJEÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● previsão de abstenções, nulos e votos úteis</li> </ul>

#### NOTA 2:

O cálculo do erro total foi feito na forma de um “erro quadrático médio relativo”.

$$ET = \left( \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (P_i - \pi_i)^2}{N}} \right) \left( \frac{\sum_{i=1}^N \pi_i}{N} \right) \text{ onde:}$$

$P_i$  = porcentagem de votos estimada para um candidato pela pesquisa (ou diferença entre os dois primeiros colocados)

$\pi$  = porcentagem de votos obtidos na eleição pelo candidato (ou diferença entre os dois primeiros colocados)

$N$  = número de pesquisas realizadas

—Referências Bibliográficas—

*KISH, Leslie. Survey sampling.*  
John Wiley & Sons, 1967.

*LUNTZ, Frank I., Candidates,  
consultants & campaigns.*  
Basile Blackwell Ltd., 1988.

*NAPOLITAN, Joseph. The elec-  
tion game.* Doubleday & Co,  
1972.

*NIMMO, Dan. The politician per-  
suaders,* Prentice Hall, 1970.

*PAYNE, Stanley L. The art of  
asking questions.* Princeton  
University Press, 1951.

Recebido em junho/89