

# ERROS E FALHAS DE PESQUISAS ELEITORAIS E SUAS INFLUÊNCIAS NA DECISÃO DO VOTO DO ELEITOR

Mário Ferreira Neto, [netoferreiramario@hotmail.com](mailto:netoferreiramario@hotmail.com)<sup>1</sup>  
Orientador: Prof. Ms. Cárbio Almeida Waqued; [carbiowaqued@uol.com.br](mailto:carbiowaqued@uol.com.br)<sup>2</sup>  
MBA em Auditoria e Perícia Judicial: IPECON – PUC/GO

## RESUMO

O presente trabalho acadêmico-científico objetiva demonstrar e mostrar as contradições/distorções, erros, falhas e/ou fraudes das pesquisas eleitorais, suas influências na decisão do voto do eleitor. Nas Eleições Municipais de 2012 de algumas cidades e capitais de Estados do Brasil, as pesquisas apresentadas e divulgadas por diversos institutos, intermédio de jornais de circulação nacional e regional, canais abertos de televisão. As pesquisas eleitorais passam pelo protocolo de registro perante a Justiça Eleitoral, em obediência à Lei Federal nº 9.504, de 30/9/1997 (art. 33) e à Resolução TSE nº 23.364, de 17/11/2011 que dispõe sobre as pesquisas eleitorais para as eleições. Este trabalho tem a finalidade de analisar e mensurar o comportamento dos institutos de pesquisas, da mídia jornalística impressa e televisiva a respeito das pesquisas eleitorais levadas a efeito nas eleições municipais de 2012. Em várias cidades e capitais, os candidatos a prefeitos que se consagraram vitoriosos nas urnas - eleitos ou que disputaram o segundo turno - não constavam nas pesquisas realizadas pelos institutos que estivessem à frente da disputa eleitoral. A pesquisa de opinião realizada e conduzida honesta, ética e corretamente, há certa probabilidade, ainda que pequena, de haver erro, mas garantir-se-á certa confiabilidade e credibilidade.

**PALAVRAS-CHAVES:** Erros e/ou falhas, decisão do eleitor, eleições municipais, influência do voto, institutos de pesquisas eleitorais.

---

<sup>1</sup> Licenciado em Matemática pela Fundação Universidade do Tocantins: Data de Colação de Grau: 5.2.1999 (UNITINS) - Especialista em Matemática e Estatística pela Universidade Federal de Lavras do Estado de Minas Gerais: Data da Conclusão: 5.7.2002 (UFLA/MG) - Especialista em Orientação Educacional pela Universidade Salgado de Oliveira do Estado do Rio de Janeiro: Data da Conclusão: 23.3.2002 (UNIVERSO/RJ) - Especialista em Gestão Judiciária pela Faculdade Educacional da Lapa de São Paulo em convênio com Escola Superior da Magistratura Tocantinense (FAEL/ESMAT) - Pós-graduando do Curso de MBA em Auditoria e Perícia Judicial pela Pontifícia Católica de Goiás em convênio com Instituto de Organização de Eventos, Ensino e Consultoria S/A LTDA (PUC-GO/IPECON).

<sup>2</sup> Graduado em Administração de Empresas, Pós-graduado em Administração de Marketing, Mestre em Engenharia de Produção. Professor de Orientador da Pontifícia Católica de Goiás - PUC/GO para graduação e pós-graduação.

## **ABSTRACT**

*The present work aims to demonstrate academic-scientific and show the contradictions / distortions, errors, failures and / or fraud of polls, its influences on the decision of the voter's choice. In the municipal elections of 2012 some cities and state capitals of Brazil, the research presented and disseminated by various institutes, through national newspapers and regional television channels open. The polls go through protocol registration with the Electoral Court, in obedience to the Federal Law No. 9,504, of 30.09.1997 (art. 33) and the TSE Resolution No. 23,364 of 17/11/2011 providing for research for elections. This work aims to analyze and measure the performance of research institutes, the print and broadcast news media about the polls carried out in the municipal elections of 2012. In many towns and cities, the mayors candidates who have consecrated themselves victorious at the polls - elected or who competed in the second round - not included in the research carried out by the institutes were ahead of the election dispute. The opinion survey and conducted honestly, ethically and correctly, there is some probability, however small, there is error, but it will ensure certain reliability and credibility.*

**KEYWORDS:** *Errors and / or failures, voter's decision, municipal elections, influence the vote, election pollsters.*

## **INTRODUÇÃO**

Em ano de eleição, surge uma enxurrada de pesquisas de intenção de voto que orientam estratégias partidárias, determinam as diretrizes e rumos das campanhas políticas, despertam e influencia financiadores de recursos de campanhas eleitorais e também os interesses do eleitor, influenciando-o em sua decisão do voto.

A pesquisa eleitoral é utilizada na tentativa de conhecer a intenção de voto dos eleitores. Para realizar uma pesquisa eleitoral é necessário promover entrevista com cada indivíduo - eleitor apto a votar. A técnica mais utilizada pelos institutos de pesquisas é o de cotas. Primeiramente, definir os Municípios que devem fazer parte da pesquisa. Depois de definir esse item, serão separados os bairros (setores) e regiões que tenham em média 1.100 habitantes. Na sequência, por cotas como: faixa etária, grau de escolaridade, sexo, entre outros. Esses dados serão essenciais para que os entrevistadores realizem a pesquisa eleitoral.

É relevante definir que o número de pessoas pesquisadas - eleitores - seja proporcional ao número de habitantes.

Também existe outro método para realizar uma pesquisa eleitoral, a pesquisa por fluxo de ponto. Essa técnica de pesquisa é a mais rápida, porque o entrevistador fica em um determinado local durante algumas horas entrevistando de acordo com o fluxo de pessoas que passam no local.

Podem ocorrer erros durante a pesquisa eleitoral, por ser essa pesquisa baseada em dados estatísticos, por isso, apresentam margem de erro correspondente ao tamanho da amostra. Não estabelecer ou estipular as margens de erro é um dos erros mais comuns durante o processo da pesquisa.

Os resultados das pesquisas eleitorais sofrem mudanças, conforme o decurso tempo e desenrolar da campanha eleitoral. A opinião pública é bastante mutável por diversas vezes quando sofre influências e estímulos. Essa opinião é bem dinâmica, por apenas trazer o diagnóstico daquele momento específico - período da pesquisa.

Está provado que a pesquisa eleitoral tem gerado influência nos eleitores quando é reiteradamente divulgada na mídia. Os partidos políticos tem interesse em realizar pesquisa eleitoral, por colaborem na hora de definir e traçar estratégias partidárias durante as campanhas, também para definir qual o candidato do partido ou escrever discursos, esquematizar propagandas publicitárias e marketing, mensurar a sua influência, depois de ser disponibilizadas na mídia (televisão e rádio) ou corrigir as campanhas que não estão surtindo efeitos.

A pesquisa eleitoral pode também responder outras perguntas. Uma delas é descobrir quem estaria na frente da disputa em diversas situações, a quantidade de eleitores ainda indecisos ou que pretendem votar em branco ou nulo e, ainda quem sofre maior rejeição. As pesquisas eleitorais não trazem um único significado, cada pesquisa mostra algo novo de acordo com a situação que se deseja conhecer.

No primeiro turno das Eleições Municipais de 2012, em 23 das 26 capitais de Estados, onde teve disputa eleitoral para a prefeitura houve algum erro e/ou falha nas pesquisas eleitorais divulgadas durante o período de campanha eleitoral e às vésperas da votação (boca de urna). Apenas não houve nenhuma contradição ou distorção nas pesquisas, considerando-se a margem de erro estabelecida nas capitais de Campo Grande - MS, Fortaleza - CE e Macapá - AP, estes resultados ficaram dentro do previsto pelas pesquisas.

Os resultados das Eleições Municipais de 2012, especialmente o primeiro turno, realizado no dia 7 de outubro próximo passado deixou evidente algumas distorções, erros e falhas dos principais institutos de opinião pública que, um dia depois, admitiram o problema, mas com justificativa tangente, sujeitando ao eleitor a culpa pelos erros e falhas de suas pesquisas.

Com a proclamação dos resultados das Eleições Municipais de 2012 referentes ao primeiro turno, restou comprovado que, a maioria, das pesquisas eleitorais, não é confirmada pelas urnas, por não serem realizadas com cautela e cuidado, imparcialidade e segurança apropriada na coleta e mensuração dos dados pesquisados com as entrevistas e questionários aplicados e colhidos dos eleitores.

A única explicação tangente dada pelos institutos de pesquisa, quando são questionadas pelos meios de comunicação, como forma de se defenderem, faz a seguinte e tangente afirmativa: o povo (eleitor) muda de opinião com muita facilidade e os fatos novos que surgem durante as propagandas eleitorais no Rádio e na TV, normalmente influenciam no resultado das urnas. Porém, essa justificativa é um engodo, pois não reflete a verdade.

Conforme trabalho acadêmico-científico, desenvolvido e publicado anteriormente a realização do pleito eleitoral de 7 de outubro de 2012, com título: ‘**Como Contestar Pesquisa Eleitoral?**’<sup>3</sup>, comprova satisfatoriamente a tese de que, nas pesquisas eleitorais, os institutos não adotam tamanhos de amostras, margens de erros e níveis de confianças apropriadas para suas pesquisas, bem como por cometerem distorções na forma de coleta de dados, manipulação e maquinação na mensuração dos dados e má-fé na hora da divulgação.

Em período de eleição surgem várias pesquisas eleitorais por diversos institutos de pesquisas, divulgadas ao público, por meio de jornais impressos ou televisivos, mas sempre estamos atentos às pesquisas eleitorais para nos basearmos como está a intenção de voto do eleitorado entrevistado-pesquisado. Porém, não nos atentamos para as três variáveis essenciais que são inter-relacionadas: tamanho da amostra, margem de erro e nível de confiança, as quais podem fazer uma significativa diferença nos resultados.

A pesquisa eleitoral é realizada por uma técnica de amostragem referente à população em estudo - eleitorado apto de certa comunidade, região, Município e Estado - utilizando-se, muitas vezes, de dados oficiais de órgãos públicos: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Tribunal Regional Eleitoral - TRE e Tribunal Superior Eleitoral - TSE, entre outros.

---

<sup>3</sup>**Artigo-Título:** Como contestar pesquisa eleitoral? Instituição de publicação: <http://jus.com.br/revista/texto/22667/como-contestar-pesquisa-eleitoral>.

**Artigo-Título:** Como contestar pesquisa eleitoral? **Instituição de publicação:** Editora Conselux - Revista Prática Jurídica nº 125 de 31/8/2012 (Painel Universitário). **Endereço eletrônico:** [www.consulex.com.br/co/default.asp?op=cor&id=15470](http://www.consulex.com.br/co/default.asp?op=cor&id=15470). **Data da publicação:** 31/agosto/2012. **ISSN:** 1677-1788. **Nome do Periódico:** Revista Prática Jurídica – Ano XI – nº 125, p. 49/63.

Os canais abertos de televisão: Bandeirantes, Gazeta, Globo, Record, Rede TV, SBT, entre outras e suas afiliadas, alguns jornais impressos: Jornal do Tocantins (Tocantins); Folha de São Paulo, O Estado de São Paulo, Diário de São Paulo (São Paulo); O Globo (Rio de Janeiro); Jornal da Manhã, Gazeta do Povo (Paraná); Diário da Manhã, O Hoje, O popular (Goiás); Correio da Bahia (Bahia); Correio Brasiliense (Brasília), entre outros de circulação regional, principais veículos de comunicação do Brasil, sempre contratam e encomendam pesquisas eleitorais dos institutos: DATAcenso, DATAFOLHA, IBOPE, SENSUS, SERPES, VERITÁ, VOPE, VOX POPULI, entre outros inúmeros institutos.

Os institutos de pesquisas precisam ter cautelas e cuidados redobrados, porque as pesquisas de opiniões públicas sofrem mudanças frequentes, pois suas validades dependem da opinião pública que variam bastante, especialmente em razão de pessoas que, nas pesquisas, não sabem ou não respondem, qual seria à sua preferência, estes são indecisos, exercendo significativa influência nos resultados.

Sabemos, qualquer pesquisa de opinião pública é realizada com base em estimativas estatísticas em relação à população a ser pesquisada que, na maioria, são populações consideradas infinitas, devido ao número de indivíduos. Não é realizada com valores absolutos, com isso, apresenta uma margem de erro ligada a um nível de confiança em função do tamanho da amostra, extraída da população.

Nas pesquisas de opinião são indispensáveis, senão poderá ocorrer alguma espécie de mácula, utilizar algumas componentes: população, amostra, técnica de amostragem, parâmetro, estimador, estimativa e inferência estatística, além de outras mais específicas: tamanho da amostra, margem de erro e grau de confiança.

A margem de erro depende do tamanho da amostra e dos resultados que serão obtidos na pesquisa. Logicamente que em uma pesquisa eleitoral é humanamente impossível pesquisar-entrevistar toda uma população, mas somente é realizada em uma parte da população (amostra), porém essa parte deve ser apropriada, coerente e propícia, por exemplo, Goiânia possui 850.777 eleitores aptos a exercerem o direito de voto, assim uma amostra coerente e ideal desta população seria, no mínimo, 1.525 eleitores, relacionado à margem de erro de  $\pm 2,5\%$  e nível de confiança de 95%.

Segundo alguns estatísticos e matemáticos as pesquisas políticas eleitorais deve ter um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de  $\pm 2,5\%$ , isso quer dizer que, o candidato tem 95% de chances de estar dentro dessa margem de erro, em seus limites acima ou abaixo.

Por exemplo, o candidato Ratinho Júnior (Curitiba) na pesquisa realizada pelo Instituto DATAFOLHA no período de 2 a 6 de outubro próximo passado, contava com 37% de intenções de voto, considerando-se uma margem de erro de  $\pm 2\%$ . O candidato poderia estar entre 35% a 39%, pois tinha 2% de chance de estar abaixo de 35% ou acima de 39%.

## **TEMA**

As divulgações e publicações de pesquisas eleitorais municipais (pleito de 2012) para disputa do Cargo de Prefeito (Eleição Majoritária) nos 5.564 municípios brasileiros, sua influência na intenção e na decisão do voto do eleitor, em função de contradições, distorções, erros, falhas ou fraudes que ocorrem nas mencionadas pesquisas políticas por definições e adoções metodológicas e técnicas de amostragens em relação ao tamanho da amostra, a margem de erro, ao nível de confiança.

## **JUSTIFICATIVA**

A pesquisa de opinião eleitoral vem ocupando um destaque especial, principalmente em um ano eleitoral. Nesta época, somos bombardeados com inúmeras pesquisas de intenção de voto. Neste contexto, são inúmeros os erros e contradições entre os Institutos de Pesquisa que, muitas vezes, passam despercebidos pelo público e as explicações dos erros e distorções são justificadas com argumentos descabidos.

Em uma pesquisa eleitoral de intenção de voto, a população a ser pesquisada-entrevistada, são os eleitores aptos a exercerem o direito de voto, com idade igual ou superior a 16 anos, devidamente inscritos no processo eleitoral. Em função dos problemas de custo e também por questão humana, se torna impossível e impraticável pesquisar-entrevistar todos os eleitores que compõe a população. Nestes aspectos, temos que nos contentar em pesquisar-entrevistar somente uma parte dessa população (amostra), porém não pode ser uma minúscula ou pequena parte, porque senão comprometer-se-á o acerto e a credibilidade da pesquisa, deve ser uma parte coerente e adequada, no mínimo, relacionada a uma margem de erro de 2% a 5% e nível de confiança de 95% a 97,5%.

Os principais fatores utilizados para definir a composição do tamanho propício da amostra devem ser: sexo, faixa etária (idade), grau de instrução, nível socioeconômico, localidade - tipo de moradia. Resumidamente, durante a realização de uma pesquisa eleitoral existe uma proporção desconhecida de eleitores que pretendem votar ou não, em determinado

candidato, depois da conclusão da pesquisa-entrevista, obtém-se a outra proporção de eleitores que manifestarem sua preferência por certo candidato ou por outro ou por nenhum ou ainda que esteja indeciso em quem votar.

O maior problema é saber como usar essas informações para obter uma estimativa correta e coerente para a proporção de eleitores da população. Uma forma de se mostrar esses resultados é utilizando uma margem de erro relacionada a um nível de confiança para a proporção de eleitores da amostra, que pretendem votar ou não em determinado candidato ou mesmo que estejam indecisos.

## **PROBLEMA**

No período de campanha eleitoral (6/7/2012 - data a partir da qual será permitida a propaganda eleitoral - Lei nº 9.504/1997, art. 36, *caput* a 6/10/2012 - último dia, até às 22h, para a distribuição de material gráfico e a promoção de caminhada, carreata, passeata ou carro de som que transite pela cidade divulgando *jingles* ou mensagens de candidatos - Lei nº 9.504/1997, art. 39, § 9º), a linguagem estatística e matemática passa fazer parte do cotidiano dos munícipes.

Com a realização das pesquisas eleitorais procuramos entender e explicar a realidade da intenção de voto do eleitor, por intermédio da mensuração e quantificação dos dados coletados com as pesquisas-entrevistas.

As estatísticas e os números divulgados pelos institutos de pesquisas eleitorais por meio da mídia jornalística impressa e televisiva têm a finalidade de repassar a mensagem destas pesquisas.

Questionamos: 1- Serão que o eleitor que não tem um conhecimento mais aprofundado de estatística e matemática consegue compreender com facilidade as notícias divulgadas e publicadas constantemente pela mídia, baseadas nessas linguagens? 2- Como as pesquisas eleitorais podem influenciar a intenção de voto do eleitor? 3- Qual a real influência das pesquisas eleitorais na intenção e decisão do voto do eleitor brasileiro? 4- Quais as contradições, distorções, erros, falhas ou fraudes causadas pelas pesquisas eleitorais?

Estas são as questões indispensáveis, as quais estão inter-relacionadas umas a outra, que pretendemos responder com o presente trabalho.

## HIPÓTESES

Sabemos que a hipótese é a possibilidade ou chance de uma informação ou de um dado ser verdadeiro em razão de sua premissa. Relacionaremos as seguintes hipóteses:

H<sub>1</sub>→ Conseguir uma amostragem bem realizada que possa refletir o pensamento comum da população, extraída da amostra, contendo todas as possíveis opiniões da população nos limites aceitáveis em relação ao tamanho da amostra e à margem de erro e que estejam nos limites do índice de confiança;

H<sub>2</sub>→ Adoção de uma coerente e adequada metodologia da coleta de informações e dados que possa permear razoavelmente a confiabilidade e a credibilidade dos resultados estatísticos;

H<sub>3</sub>→ Computação dos índices de abstenção, dos que não sabem ou não responderam, dos possíveis votos brancos e nulos na mensuração dos resultados, por alterar a população (universo) em que estes resultados são aplicados;

H<sub>4</sub>→ Os resultados das pesquisas eleitorais não podem ser o elemento determinante na definição e no julgamento da intenção de voto do eleitor. Os resultados dessas pesquisas não podem ser a variável principal que venha a influenciar o eleitor na sua escolha, por um ou outro candidato;

H<sub>5</sub>→ As pesquisas eleitorais não são quem influenciam na intenção ou decisão do voto do eleitor, mas a manipulação, mensuração e quantificação das informações e dados estatísticos extraídos das pesquisas-entrevistas, por meio da divulgação e publicação pelos veículos de comunicação midiáticos dessas pesquisas eleitorais;

H<sub>6</sub>→ Avalanche de informações e dados estatísticos disponíveis aos eleitores por meio da mídia televisiva e publicitária, sobretudo pela polarização da rede de comunicação social – internet;

H<sub>7</sub>→ Constatação da mudança do comportamento do eleitorado em relação a determinado candidato, antes ou depois da iniciada a campanha eleitoral, mesmo que essa mudança seja sutil, não poderá ser menosprezada;

H<sub>8</sub>→ Mutabilidade do panorama eleitoral (mobilidade eleitoral), dos humores políticos dos eleitores (mudança repentina) e do potencial de disputa eleitoral (desaparecimento momentâneo) de certo candidato por questão econômica, ética, filosófica, ideológica, moralista, política e sociológica, em função da não existência de verdade plena, mas relativa

com algumas informações que a constitui, sobretudo porque a verdade está ligada ao conceito ou definição de determinada coisa ou objeto.

## **OBJETIVO GERAL**

Os objetivos gerais da pesquisa-estudo é demonstrar e mostrar algumas contradições/distorções, erros, falhas e/ou fraudes das pesquisas eleitorais, ocorridas no pleito municipal de 2012 de algumas cidades e capitais de Estados do Brasil, a partir do artigo acadêmico-científico: ‘**Como contestar pesquisa eleitoral?**’, de nossa autoria, anteriormente à realização do pleito eleitoral de 7 de outubro de 2012, publicado por vários sites e revista de circulação nacional, sobretudo analisar a existência ou não de influências causadas pelas pesquisas eleitorais na definição, formação ou julgamento da intenção e decisão do voto do eleitor.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Os objetivos específicos para que se possa lograr êxito na realização e materialização de um bom trabalho:

- ✓ Analisar a relevância das pesquisas eleitorais como elementos constitutivos da definição, formação, julgamento da opinião política afeta a intenção e decisão do voto do eleitor;
- ✓ Compreender os critérios, as metodologias e as técnicas adotadas pelos institutos de pesquisas eleitorais para a pesquisa-entrevista de intenção de voto do eleitorado pesquisado-entrevistado;
- ✓ Entender as possíveis maneiras ou técnicas de manipulação, mensuração e quantificação das informações e dados estatísticos extraídos das pesquisas-entrevistas eleitorais realizadas pelos institutos de pesquisas, divulgadas e publicadas pela mídia e pela polarização da rede social de comunicação - internet;
- ✓ Identificar as possíveis formas de influência das divulgações e publicações pela mídia e pela internet das pesquisas eleitorais na definição, formação e julgamento da intenção e decisão de voto do eleitor;
- ✓ Verificar o nível de confiança e o grau de credibilidade no entendimento do eleitorado em relação às pesquisas eleitorais e à sua importância para definição honesta e segura da intenção e decisão do voto do eleitor.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Ciência Estatística e Pesquisas de Opiniões Políticas**

O conhecimento de fatos que afetam a convivência socioeconômica, sociopolítica, política pública, entre outros em uma sociedade ou comunidade influi sempre na tomada de decisão de um indivíduo em todos os aspectos de sua vida e de sua família. Um indivíduo, geralmente decide sobre alguns fatos ou problemas diários, bem como a respeito das suas intenções e dos rumos de seus negócios com base no bom senso - sensatez - nas indicações de sua pretensão e experiência acumulada ao longo do tempo.

Quando se diz popularmente que uma pessoa é “honesta” e “trabalhadora”, está se emitindo um juízo de valor fundamentado no conceito que se tem por algumas ações praticadas por esta pessoa, sem se conhecer profundamente todas as suas ações, atos e atividades.

A pesquisa, qualquer que seja sua natureza, é fundamental para que se conheça a reação do indivíduo a respeito de certo fato ou circunstância. Os resultados de pesquisa são sempre utilizados para analisar, constatar e verificar as reações ou exigências do indivíduo a respeito do fato ou da circunstância pesquisada, posteriormente, para que se possa sumarizar e generalizar a interpretação destes resultados.

Existe uma compacta teoria matemática que favorece e proporciona os fundamentos da Ciência Estatística - ramo da Matemática Aplicada. Existem duas maneiras diferentes de se realizar uma pesquisa, por meio de estudo de algo fato ou circunstância de uma população (universo) - investigação da totalidade - de uma amostra (parte da população) - investigação de parte considerável.

A Ciência Estatística se alicerça no método ou técnica científica para que se tenha o mínimo de incerteza possível e o máximo de certeza, com menos erros ou falhas.

A Ciência Estatística é um conjunto de métodos e técnicas que, utilizando-se de procedimentos matemáticos, visa conhecer e descrever a realidade que nos cerca, analisar e interpretar seus fenômenos naturais, políticos e sociais, conceder e fornecer informações de apoio e ligação às Ciências Aplicadas, Exatas, Humanas e Sociais. A Estatística consiste em contar, mensurar (medir), classificar, relacionar, comparar, prever, testar e analisar informações e dados que expressam as características de uma realidade.

Estatística é o trabalho de pesquisa e de investigação sobre a realidade de certo fato ou circunstância. O método ou a técnica estatística é processo/produto de contar, medir e classificar conjuntos, na maioria, com número muito grande de elementos - conjuntos de tamanho infinito - por se tornarem complexos e trabalhosos, à medida que estes conjuntos crescem mais e mais de tamanho. Portanto, o método estatístico é o procedimento de descrever universo de qualquer tamanho, analisar as relações entre seus elementos e efetuar todos os processos estatísticos de previsão e testes.

A questão é conhecer a “realidade”, quando esta realidade é complexa, incerta, irregular, variada e frequentemente mutável.

Têm-se três processos para conhecer essa “realidade”:

1- Censo ou recenseamento é o processo de coleta de informações e dados em que todo o universo (população) é pesquisado - censo é o estudo envolvendo todos os elementos da população, isto é, todos os elementos da população são estudados, um a um. O censo só termina quando todo o universo for totalmente abrangido. Por meio do censo se determina o valor exato de cada parâmetro da população;

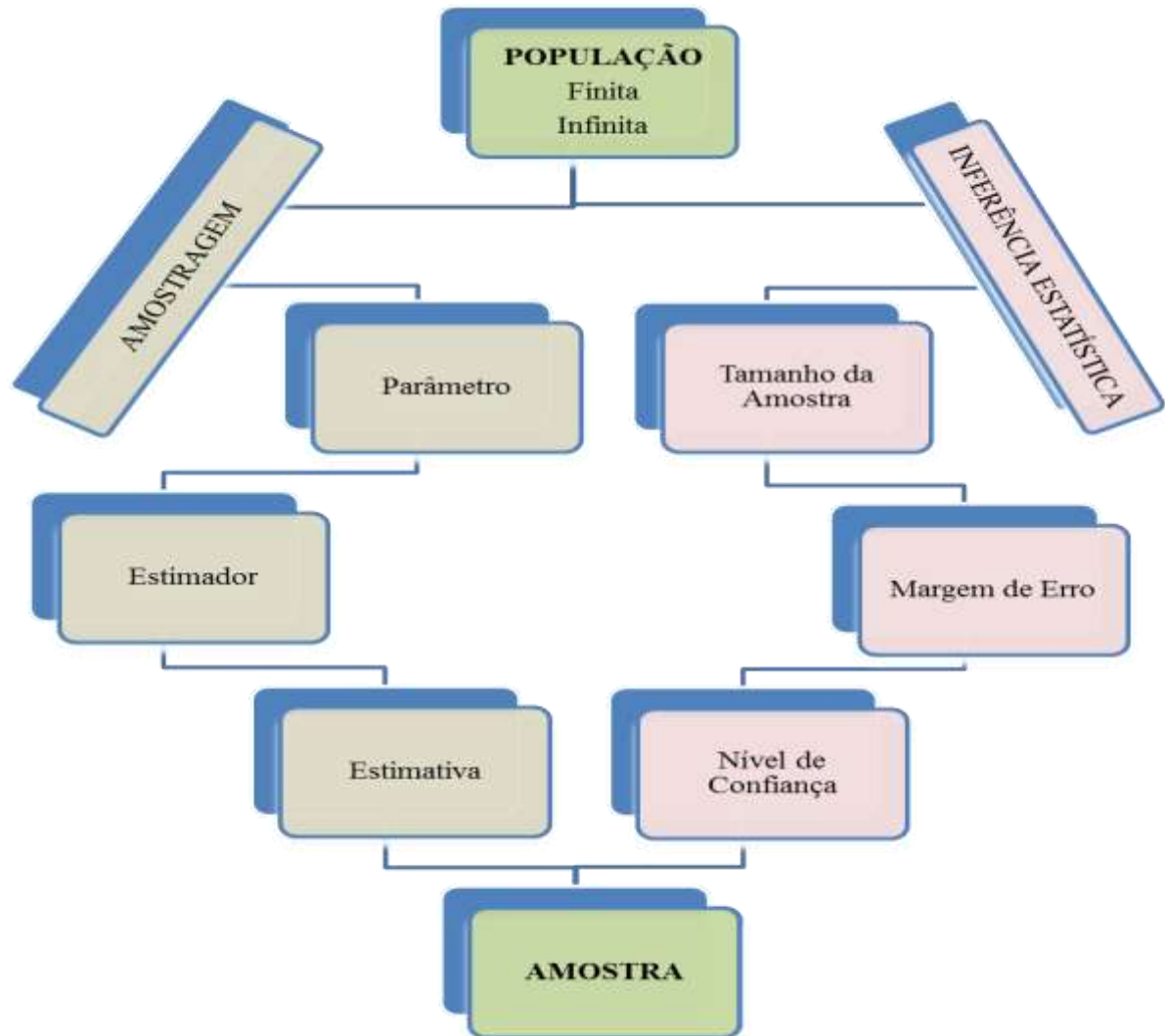
2- Levantamento é parecido com o censo, mas é realizado em um subconjunto do universo, chamado de partição, “escolhido”, segundo informações anteriores que indicam que aquele subconjunto é bastante “representativo” do universo;

3- Pesquisa é um estudo ou uma investigação minuciosa ou sistemática a respeito de algum fato ou circunstância para sumarizar ou generalizar a descoberta de fatos relativos à determinada área do conhecimento. A pesquisa pode ser populacional ou amostral, realizada de acordo com alguns métodos ou técnicas que contenha algumas componentes que poderá variar, dependendo do tipo de pesquisa a ser realizada. Nas pesquisas de opinião pública são necessárias e indispensáveis para evitar a ocorrência de alguma mácula, seja utilizada e definida à finalidade e objetivo: população, amostra, técnica de amostragem, parâmetro, estimador, estimativa e inferência estatística (tamanho da amostra, margem de erro e nível de confiança).

A população (conjunto dos elementos com uma ou mais características em comum); a amostra (parte da população); o parâmetro (valor desconhecido associado a uma característica da população: média, desvio-padrão, erro-padrão, proporção, variância); o estimador (função que estima o valor de um parâmetro, baseando-se nas investigações e observações de uma amostra); a estimativa (valor obtido pelo estimador em uma amostra); a inferência estatística

(consiste no estudo de uma população com base nos resultados apurados e obtidos de uma amostra, considerando-se uma margem de erro e um grau de confiança, isto é, processo de obtenção de informações ou de tomada de decisões sobre a população, a partir da amostra dela extraída).

O esquema a seguir demonstra e mostra a funcionalidade da Ciência Estatística:



A população em estudo é definida e delimitada apenas por alguns de seus elementos que são “sorteados” para compor um subconjunto da população - amostra. Antes de efetuar este sorteio, o universo é homogeneizado, isto é, deve-se garantir que cada elemento da população tenha a mesma probabilidade de ser sorteado do que qualquer outro elemento.

A pesquisa populacional tem o objetivo de sumarizar a interpretação da totalidade das informações e dados obtidos dos indivíduos que fazem parte de certa população, porém este estudo populacional somente é adequado, quando se tratar de pequenas populações (finitas - populações inferiores a 100.000 indivíduos).

A amostra obtida é de tamanho muito menor do que a população. Portanto, passível e possível de ser estudada, isto é, podemos calcular sobre a amostra uma série de medidas que a descreve. Estas medidas descritivas da amostra são chamadas de estatísticas. São medidas: a média, a mediana, a variância, o desvio-padrão, o erro-padrão, o coeficiente de variabilidade, o nível de confiança, a margem de erro, entre outras.

A amostragem é o estudo de uma parte da população (grupo menor de indivíduos retirados da população) com a pretensão de conhecer essa população, sem que seja necessária pesquisar ou estudar-na na sua totalidade. A partir dos cálculos matemáticos e estatísticos, de acordo com o estudo da probabilidade é provado idônea e sistematicamente que a amostra representa a coerência e a coexistência da população pesquisada-estudada, com uma margem de erro aceitável. Não é qualquer grupo de indivíduos (eleitores) que será uma amostra representativa da população, pois essa amostra deve ter um tamanho adequado.

As pesquisas eleitorais, na maioria, são realizadas pela amostragem por quotas (técnica de amostragem não probabilística).

Por exemplo, uma amostra de 602 eleitores, extraída de uma população eleitoral de 850.777 (Goiânia) e uma amostra de 1.001 eleitores da população de 1.172.939 (Curitiba), em função do tipo de amostragem escolhida não é adequada, isso é uma circunstância que poderá causar erro ou falha na pesquisa.

O especialista e profissional da estatística cria o método, o pesquisador realiza as entrevistas. Depois, as informações e dados são analisadas, porém algumas vezes, ocorre algum erro de certa magnitude não aceitável, assim podemos ter duas possibilidades:

1- Os resultados foram induzidos (tendenciados) para favorecer ou prejudicar a campanha de algum candidato. Geralmente, isso acontece com maior frequência nas médias e pequenas cidades, por meio dos institutos de pesquisa de pouca expressão e oportunista (aqueles que surgem apenas na época das campanhas políticas);

2- Pesquisas realizadas por institutos de pesquisa oportunistas ou que estejam a serviço de políticos ou de financiadores de campanhas eleitorais com a pretensão de ganhar dinheiro (obter lucro com facilidade) e ter custos reduzidos com pessoal envolvido nos trabalhos, isto é, cobra caro e paga barato, apenas visando alto lucro pela oportunidade da época. Geralmente, isso acontece com bastante frequência, o entrevistador fica parado em uma avenida ou rua, praça, estabelecimento comercial ou local bem movimentado por transeunte.

A pesquisa amostral tem o objetivo de generalizar a interpretação dos resultados obtidos de uma população infinita que representem bem, correta e razoavelmente a aproximação (proximidade e limite do intervalo de confiança) do comportamento dessa população (similaridade) para que se possa ter ou extrair a informação de qualidade sem erro ou falha, mas se houver erro ou falha que seja o mínimo possível e não constitua em uma fraude.

As estatísticas descrevem a amostra, ou melhor, traduzem em números às informações e os dados apurados e obtidos na pesquisa em relação aos seus elementos. A partir das estatísticas que descrevem a amostra, é efetuada uma série de cálculos matemáticos e estatísticos com o objetivo de determinar outros números, que são chamados de parâmetros. Estes parâmetros são medidas estatísticas que descrevem a população. O cálculo dos parâmetros é chamado de Inferência Estatística.

As vantagens da pesquisa amostral em relação à populacional são: custos reduzidos, maior rapidez e maior amplitude. Uma desvantagem é a menor exatidão, em decorrência do tamanho da amostra, da margem de erro e do grau de confiança.

A variação do acaso ou a variação aleatória é a presença de alguma circunstância ou fator não controlado, mas que pode ser controlável ou não. Por mais que seja, discrepante ou díspar - pequena uma diferença - os efeitos podem alterar, pouco (mínimo) ou muito (máximo), os resultados apurados e obtidos.

O efeito da variação aleatória poderá alterar completamente os resultados da pesquisa. Ao comparar duas ou mais variáveis ou variedades não tendenciosas, a pior das duas, por aleatoriedade, poderá ter sido favorecida por um ou uma série de pequenos fatores não controlados, exceder a melhor variável ou variedade não tendenciosa (não-viciada).

A pesquisa eleitoral, a opinião do eleitor pode ser: certa (aquela realmente de sua intenção); incerta (aquela apenas para responder a indagação do pesquisador); duvidosa (aquela que o pesquisado não quer definir por causa da descrença - incerteza, se um ou outro); indecisa (aquela que o pesquisado não sabe realmente, qual deles), revoltosa (aquela que o pesquisado não quer nenhum deles, por questão íntima e pessoal).

As pesquisas eleitorais, regra geral, não são realizadas por técnicas de amostragem probabilísticas (amostragem sem regra, amostragem intencional, amostragem por voluntários, amostragem por quotas).

A amostragem por quotas (amostragem não probabilística) é a mais utilizada e praticada no Brasil, nas pesquisas de opinião de economia e política. Nessa amostragem, diversas variáveis qualitativas (características de uma população), como: sexo, idade, etnia, grau de instrução, ramo de atividade, nível socioeconômico (classe social), entre outras, são selecionadas e amostradas nas mesmas proporções em que figuram na população. As inferências estatísticas nessas condições não permitem calcular a probabilidade do erro de amostragem. Se esta técnica de amostragem for cautelosa e cuidadosamente realizada, os resultados terão coerência e exatidão relativa observada às margens de erro e nível de confiança.

As amostras devem ser aleatórias, sem existir o mínimo condicionamento ou ser tendenciosa na pesquisa-entrevista do tipo de indivíduo ou de algum adjetivo que possa identificar a pretensão ou a rejeição desse indivíduo. A amostragem aleatória ou estratificada é importante porque proporciona uma informação mais adequada e segura para a realização da pesquisa.

A amostragem aleatória (causal ou ocasional) se destaca pelo processo de seleção de todos os indivíduos da população têm igual possibilidade (probabilidade) de serem escolhidos, tanto no início como até completar o processo de coleta das informações (intenções de voto).

A amostragem aleatória deve seguir as seguintes fases: 1- Numeração de todos os elementos da população, com a utilização de um número que identifica o indivíduo; 2- Efetuação sucessiva do sorteio, com ou sem reposição, até completar o tamanho da amostra (utilização da planilha do Excel, usando a função: “aleatório” ou análise de dados a opção “amostragem”); 3- Materialização da planilha do processo de sorteio, quando for sorteado o último indivíduo.

A amostragem estratificada se destaca no caso da população ser heterogênea, na qual podemos subdividi-la em subpopulações, mais ou menos, homogêneas, que são os estratos mutuamente exclusivos.

A amostragem estratificada deve seguir as seguintes fases: 1- Determinação dos estratos; 2- Seleção por amostragem aleatória de cada subpopulação; 3- Materialização da planilha do processo da amostragem, observando-se que se as subpopulações (amostras) tiveram tamanho proporcional ao número de indivíduos no estrato.

A amostragem por conglomerado se destaca por apresentar uma subdivisão em pequenos grupos não necessariamente homogêneos, mas fisicamente próximos. Depois de definida essa técnica de amostragem por conglomerado, realizar o sorteio em número suficiente de conglomerados para os indivíduos constituírem a amostra. Esta técnica, muitas vezes, é realizada em função da praticidade, economicidade e viabilidade, porque não é possível se obter uma listagem da população numerada para realizar o sorteio, mas é fácil conseguir a listagem de conglomerados.

A média é a estimativa que revela a verdadeira média da intenção (opinião) do eleitor, portanto, a cada pesquisa podemos ter resultados diferentes (média). Dessa média, podemos inferir o desvio-padrão, o erro-padrão, o grau de liberdade, o coeficiente ou índice de variação.

A influência de fatores não controlados poderá ser avaliada pela diferença do afastamento ou desvio ou erro, entre os valores pesquisados (coletados) e a média verdadeira. Os desvios podem ser positivos ou negativos. Conhecidos estes desvios, podemos calcular um número positivo (afastamento ou desvio-padrão ou erro). Portanto, quanto maior o desvio, em valor absoluto, tanto maior será o valor do erro.

A diferença do desvio e da proporção (parâmetro) estima e revela um valor exato, desconhecido que obteríamos se repetíssemos por várias vezes a pesquisa. O cálculo do erro (desvio) permite estimar a variação não controlada, isto é, a variação aleatória. Podemos demonstrar ser possível calcular os desvios em relação à estimativa da média, substituindo-se a amostra ( $n$ ) por  $(n - 1)$ . O erro-padrão da média evidentemente revela uma ideia da precisão da estimativa obtida para essa média que constitui o número de grau de liberdade. O coeficiente de variação revela a ideia da precisão da pesquisa.

Erro é a ação ou ato de omissão decorrente de ignorância ou de interpretação equivocada de uma realidade. O erro é a falsa ideia ou o falso sentido que se tem de alguma coisa justa, lógica e racional. A ignorância é a falta de conhecimento, que é mais ampla que o erro, por revelar a falta total de ideia. Não se aceita a ignorância da lei como justificativa para cometê-lo. O erro é um ato lesivo aos interesses de outrem, cometido sem a intenção de causar-lhe mal ou prejuízo - ato involuntário. Por isso, o agente do erro não usufrui qualquer vantagem em cometê-lo, por praticá-lo por imperícia, negligência, omissão ou outra forma de comportamento inadequada.

O erro é um juízo falso, uma inexatidão de uma informação, incorreção, desregramento no proceder.

Fraude é toda ação ou ato praticado com a intenção de causar dano a outrem, mas não podem ser consideradas fraudes as atividades que, apesar de se assemelharem, são uma opção consciente do participante passivo. São deste tipo a atividade praticada por um mágico que, para ver sua arte, o interessado paga o ingresso, se diverte na tentativa de descobrir como é iludido por aquela atividade. Fraude deriva do latim: *fraus, fraudis* que significa engano, má-fé, logro e burla. O fraudador tem sempre a intenção de, mediante ato malicioso engendrado com astúcia, promovido de má-fé e pela ocultação da verdade, de se esquivar de suas obrigações e responsabilidades legais, políticas, profissionais e sociais.

A fraude é esconder ou omitir informações de certos dados, no mínimo, isso se constitui em uma espécie de crime racional. A fraude resulta da aplicação de inteligência (planejamento, organização, administração e execução) para cometer ato ilícito, reprovado pela ética e moral, sobretudo pelas leis e demais regras jurídicas. A fraude é também a ação ou ato de omissão decorrente da intenção planejada para esconder ou omitir a verdade, por meio da mentira para prejudicar outrem ou para conduzir ou induzi-lo ao erro. A fraude ainda é a tentativa de escapar ao cumprimento do dever e ocultar a verdade, com o objetivo de obter, para si ou para outrem, vantagens ilegítimas ou ilegais. O fato é que a fraude centra-se no abuso da confiança, geralmente é oculta, tornando-se difícil à sua detecção.

O problema não é a existência da fraude, mas a intensidade, o nível e o volume (quantidade) dessas fraudes.

O erro é diferente de fraude, ambos causam danos a outrem, mas o erro é involuntário, enquanto a fraude é voluntária. Também são diferentes entre si erro, fraude e discrepância. A discrepância pode-se equivaler à disparidade. O erro é o ato não-intencional na elaboração e transcrição dos registros de informações e dados e que possa resultar da desatenção ou da má interpretação de fatos na elaboração e transcrição dos registros, enquanto a fraude é o ato intencional de omissão, manipulação e mensuração das informações e dados.

Tanto o erro quanto a fraude são ações ou atos que contrariam, camuflam ou escondem a verdade. O erro não se presume, quando alegado deve ser provado. Porém, se o erro for voluntário, caracteriza-se fraude.

A diferença entre erro e fraude centra-se no elemento vontade, no fato de existir ou não a intenção quando da ação ou omissão. Conforme fora visto, uma mesma ação ou omissão

poderá se caracterizar como erro ou fraude, dependendo de existir ou não a intenção do agente. Em alguns casos, a fraude fica evidente, por não ser admissível que alguém adultere um documento sem intenção.

As pesquisas eleitorais definem suas abrangências, conteúdos, pontos e prazos para identificação da amostra (tamanho da amostra, seleção da amostra e técnica de amostragem), posteriormente estabelecem seus instrumentos e procedimentos de pesquisa (entrevista-questionário e planilha), com orientação e treinamento dos pesquisadores para a coleta de informações e dados, depois promovem a checagem, processamento e análise dessas informações e dados para, finalmente, divulgar e publicar os resultados obtidos e acompanhar os seus desdobramentos.

Não existe um tamanho mínimo ou ideal para uma amostra eleitoral, porém existe mecanismo de se calcular o tamanho adequado de uma amostra, por uma equação matemática, mas o que é mais relevante é a representatividade dessa amostra e como são selecionados os indivíduos - eleitores - a serem entrevistados. É também importante o grau de homogeneidade e similaridade da amostra em relação à população pesquisada. O tamanho da amostra deve ser calculado com base na margem de erro (grau de precisão) que se deseja e no nível de detalhamento na análise dos resultados apurados, dependendo do tempo e recursos disponíveis.

O tamanho da amostra depende, se a população é finita (até 100.000 indivíduos) ou infinita (superior a 100.000 indivíduos), calculam-se pelas equações:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2} \text{ (população infinita) e } n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{[e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q]} \text{ (população finita).}$$

$n \rightarrow$  tamanho da amostra;  $Z_{\alpha/2} \rightarrow$  valor crítico da distribuição normal padrão correspondente ao nível de confiança desejado (Tabela Normal Padrão);  $p \rightarrow$  proporção que certa resposta terá na população;  $q \rightarrow$  proporção que certa resposta não terá na população ( $1 - p$ );  $e \rightarrow$  margem de erro pretendida;  $N \rightarrow$  tamanho da população.

Os tamanhos das amostras variam de acordo com a técnica da amostragem (aleatória, estratificada, por conglomerados e por quotas). O tamanho da amostra é calculado por uma das equações matemáticas, conforme a natureza da população, se finita ou infinita. Na amostragem estratificada, depois do cálculo, ainda tem que calcular o tamanho de cada estrato, segundo sua proporção na população.

Neste cálculo deve-se realizar: 1- Determinação do tamanho proporcional dos estratos; 2- Definição do tamanho global da amostra; 3- Cálculo do número de cada estrato na amostra.

Se a técnica de amostragem escolhida for por quotas, devem-se realizar as fases: 1- Definição das variáveis relevantes para a pesquisa a ser planejada e realizada; 2- Obtenção dos dados censitários com os números absolutos referentes às variáveis definidas e escolhidas; 3- Cálculo das proporções das variáveis para a população; 4- Definição (cálculo) do tamanho da amostra; 5- Multiplicação das proporções de cada variável obtida ou o cruzamento das variáveis pelo tamanho da amostra; 6- Localização dos indivíduos a serem entrevistados-pesquisados, de cada quota nas avenidas e ruas ou nos locais de grande movimento, mas utilizando-se das cautelas e cuidados necessários para não viciar a pesquisa.

As amostras por quotas são mais simples que as probabilísticas, em função de tecnologia mais fácil, têm custos reduzidos e sustentação empírica (baseada na experiência), enquanto as amostras probabilísticas demandam mais tempo e trabalhos, custos mais elevados e sustentação teórica e empírica, conjuntamente.

As pesquisas eleitorais por não utilizarem de amostra probabilística têm uma margem de erro amostral. Essa margem de erro deve ser calculada em função do tamanho, da seleção e da homogeneidade da amostra e dos resultados obtidos. Essas pesquisas dependem da elaboração adequada do tamanho da amostra; dos métodos e técnicas utilizadas; da eficácia de aplicação da técnica de amostragem; da elaboração e aplicação das perguntas (questionário); da eficiência na coleta das informações e dados; na capacitação e treinamento apropriado aos entrevistadores; apresentação e divulgação de maneira didática, lógica e organizada dos resultados apurados, sobretudo de acordo com as determinações previstas na legislação (Lei 9.504/1997 e Resolução TSE 23.364/2011).

As pesquisas eleitorais assumem relevância fundamental no panorama do processo eleitoral, não somente balizam e orientam os candidatos e os partidos políticos para suas campanhas e trabalhos eleitorais de convencimento do eleitorado, mas também servem de intermediação para influenciar o eleitor na tomada de decisão do voto e de instrumentos de prospecção para a condução do processo político.

Podemos observar que existem dois tipos de erros comuns que são praticados pela grande maioria dos institutos de pesquisa, segundo afirma Almeida (2009). Um deles, é a superestimação das intenções de voto no candidato que está à frente da disputa eleitoral (o candidato que lidera a pesquisa tem uma votação bastante inferior nos resultados das urnas);

outro, é a subestimação dos votos brancos e nulos, incluímos nestes, as abstenções (os resultados das urnas apresentam mais votos brancos e nulos e também uma quantidade - número - elevada de abstenções).

Estas possibilidades não excluem outras circunstâncias condicionantes, determinantes e relevantes.

### **Antecedentes Históricos de Erros de Pesquisas Eleitorais**

O Brasil viveu um longo período sob a ditadura militar (1964-1985), a trajetória da pesquisa de opinião não é um fenômeno recente no país. O marco inicial aconteceu em 1942, ano de fundação do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística - IBOPE, pioneiro na realização de pesquisas no Brasil. Em 1974, ganharam destaques as pesquisas produzidas pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento - CEBRAP.

Mas, somente a partir de 1982, com o retorno das eleições para Governador, que as pesquisas começaram a atuar de maneira sistemática, sobretudo com os institutos: GALLUP e IBOPE. Com isso, era a consolidação de uma atividade que tentaria, a todo custo, associar a marca da assertividade e credibilidade, ao nome de seus produtos. Assim, tem surgida uma verdadeira proliferação de pequenos institutos regionais espalhados por todo o Brasil.

No Brasil se adotava o modelo internacional de amostragem e estimação estatística, que era a mesma que se fazia nos Estados Unidos e na Europa. Utilizava-se a máxima: 1% (um por cento) para o IBOPE era igual a 1.000.000 (um milhão) de eleitores. Por vários anos adotaram essa técnica para criar uma retroalimentação de apoio.

Posteriormente, durante o período das convenções partidárias - escolha dos candidatos de seus partidos políticos - o resultado das pesquisas, divulgadas pela mídia, servia-se para o eleitor se informar quais seriam os candidatos. Atualmente, são encomendadas pesquisas eleitorais para, posteriormente, utilizarem-se nas campanhas eleitorais como marketing político.

Assim, inevitável à pergunta dupla: Como formular uma pesquisa de intenção de voto em uma eleição brasileira, em que os votos estão fortemente fracionados entre um candidato bem visto pelos setores populares? O outro candidato com força nas camadas da classe média e alta?

Podemos observar e verificar, por meio de análises e visualizações de algumas pesquisas eleitorais e de resultados de algumas eleições realizadas no período de 1982 a 2012

(30 anos), que toda disputa eleitoral está sujeita a determinadas particularidades que, a princípio não são necessariamente evidentes. Cabível aos pesquisadores sugerir diferentes hipóteses, certificando-se que seus instrumentos e metodologias de coleta e análise dêem conta de confirmá-las ou de refutá-las.

Portanto, quando são utilizadas de amostras com tamanho adequado e bem realizadas, não se tem dificuldade para captar a característica marcante da divisão de classes sociais que permeia a disputa eleitoral de intenção de voto do eleitor.

Algumas pesquisas eleitorais são tendenciosas que deixa transparecer a manipulação da pesquisa, mexendo pontos percentuais nos limites da margem de erro. Alguns institutos de pesquisas têm essa prática como uma coisa possível, porém é importante mencionar que existem outras maneiras e métodos mais sutis de representações amostrais menos probabilísticos e mais dirigidos para redutos pré-identificados de algum candidato, ainda existem formulações e ordenações de perguntas que, também permitem as manipulações de resultados, muitas vezes, somente perceptíveis e vistos por pessoas especialistas em Matemática ou Estatística ou por outras bem treinadas.

Outro aspecto é durante a abordagem e a elaboração de perguntas prévias que, possui potencial de interferência na escolha do candidato. Esse erro foi cometido em 2001, quando da realização de uma pesquisa, no caso em que o pesquisador, inicialmente queria saber sobre o envolvimento ou não de um Governador do PT no “jogo do bicho”. Somente depois, dessa pergunta prévia (inicial) vinha à pergunta a respeito da intenção de voto do eleitor entrevistado.

Outro erro ou falha que se comete, diz respeito à variável preponderante sobre a existência de atritos e conflitos entre candidatos e institutos de pesquisas eleitorais, estes manipulam resultados justos e legítimos para afetar a campanha eleitoral daqueles, assim, tendem a parcialidade da pesquisa, por questão pessoal e política. Fatos dessa natureza têm ocorrido com frequência nas pequenas e médias cidades brasileiras. Estas circunstâncias são, na sua maioria, queixas e reclamações esporádicas e residuais, embora de forma declinante, ainda são percebidas e vistas de políticos mal colocados nas prévias e nas pesquisas eleitorais, os quais tentam, a todo custo, desqualificá-las, mas não o fazem como deveria ser feita, não procuram auditá-las como faculta a legislação vigente (Leis Eleitorais e Resoluções do TSE), quando há indícios reais de manipulação.

O histórico das pesquisas eleitorais do período de 1982 a 2012 têm ocorridos erros, falhas e fraudes flagrantes em alguns resultados apurados nas pesquisas em relação aos resultados das urnas nas eleições publicadas pela Justiça Eleitoral.

Em 1982 a disputa para Governo do Rio de Janeiro, entre Moreira Franco e Leonel Brizola. As pesquisas direcionavam a Leonel Brizola apenas 2% de intenções de voto e Moreira Franco seria vitorioso no primeiro turno. Porém, Leonel Brizola, com a apuração das urnas obteve 34,2% de votos e Moreira Franco, 30,6%. Leonel Brizola sagrou-se vencedor no primeiro turno.

Em 1985 a disputa para Prefeitura de São Paulo, entre Fernando Henrique Cardoso e Jânio Quadros. As pesquisas direcionavam a Fernando Henrique Cardoso, vitória com expressiva vantagem. Porém, Jânio Quadros, com a apuração das urnas obteve 37,53% de votos válidos e Fernando Henrique Cardoso, 34,16%. Jânio Quadros sagrou-se vitorioso nas eleições.

Em 1985 a pesquisa de boca-de-urna do IBOPE dava como eleito para a Prefeitura de Fortaleza-CE o Deputado Federal Paes de Andrade (PMDB), mas quem venceu as eleições foi Maria Luiza Fontenelle (PT).

Em 1990 durante o período de campanha e na boca-de-urna, o IBOPE dava como vitorioso nas eleições para Governador da Bahia, no primeiro turno, com cerca de 60% dos votos válidos, Antônio Carlos Magalhães (PFL). De fato, Antônio Carlos Magalhães venceu as eleições, mas com menos de 51% dos votos válidos.

Em 1990, a mesma situação aconteceu nas eleições para Governador de Pernambuco com Joaquim Francisco (PFL).

Em 1990, na Paraíba, o IBOPE dava como vitorioso, no primeiro turno, nas eleições para Governador, o candidato Wilson Braga, da coligação PDT/PFL. Wilson Braga não venceu as eleições, no primeiro turno. No segundo turno, Wilson Braga perdeu a disputa para Ronaldo Cunha Lima (PMDB).

Em 1990, o IBOPE iniciou uma trajetória de erros (involuntários) ou “erros” (propositais - tendenciosos) em eleições no Estado da Paraíba. Durante toda a campanha, o IBOPE dava amplamente a Marcondes Gadelha (PFL) como vitorioso sobre Antônio Mariz (PMDB) na disputa ao Senado pelo Estado da Paraíba. A boca-de-urna deu a Antônio Mariz 3% à frente do concorrente Marcondes Gadelha, mas Antônio Mariz venceu a disputa com 18% a mais que Marcondes Gadelha.

Em 1994 a disputa para Presidência da República do Brasil, entre Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva. As pesquisas direcionavam que ocorreria a disputa entre estes candidatos no segundo turno. Porém, Fernando Henrique Cardoso, com a apuração das urnas obteve 54,28% de votos válidos e Luiz Inácio Lula da Silva, 27,04%. Fernando Henrique Cardoso venceu as eleições no primeiro turno.

Em 2002, no Estado da Paraíba, na véspera das eleições, o IBOPE dava a Cássio Cunha Lima (PSDB) como vitorioso, já no primeiro turno. Porém, houve segundo turno. No segundo turno, a empresa Consult, que havia acertado no primeiro turno, deu vitória de Roberto Paulino (PMDB), mas venceu as eleições Cássio Cunha Lima.

Em 2004 a disputa para Prefeitura de Curitiba, entre Beto Richa (PSDB), Ângelo Vanhoni (PT) e Rubens Bueno (PPS). As pesquisas direcionavam ao candidato Rubens Bueno, inclusive nas vésperas das eleições, apenas de 10% a 13% de intenções de voto. Porém, Rubens Bueno, com a apuração das urnas obteve 20,04% de votos válidos. Os candidatos Beto Richa e Ângelo Vanhoni obtiveram 35,06% e 31,18% (1º turno) e 54,78% e 45,22% (2º turno), respectivamente, dos votos válidos.

Em 2006 é importante relembrar os erros das pesquisas. Restando apenas três dias para as eleições, o instituto SENSUS divulgou que Geraldo Alckmin tinha 27% de intenções de votos, porém nas urnas obteve 41,64% de votos válidos (1º turno). Luís Inácio Lula da Silva obteve 48,61% (46.662.365) e Geraldo Alckmin com 41,64% (39.968.369) dos votos válidos (1º turno). Depois, Luís Inácio Lula da Silva obteve 60,83% (58.295.042) e Geraldo Alckmin com 39,17% (37.543.178) dos votos válidos (2º turno). Diante dessa informação, questiona-se: quantos eleitores deixaram de votar no candidato Geraldo Alckmin, influenciados pela pesquisa?

Em 2006, no Brasil, na véspera das eleições para Presidente, o SENSUS dava ao candidato Geraldo Alckmin (PSDB) com 27%. O VOX POPULI mostrava Geraldo Alckmin com 33%, porém obteve 42% de votos. O VOX POPULI e o SENSUS erraram flagrantemente, no primeiro turno, atribuindo a Geraldo Alckmin, na véspera da eleição, em torno de 30% dos votos, porém Geraldo Alckmin obteve 42% dos votos válidos.

Em 2008 a disputa para Prefeitura de São Paulo, entre Marta Suplicy e Gilberto Kassab. As pesquisas direcionavam a Marta Suplicy uma expressiva vantagem de 35% contra 25% de Gilberto Kassab. Porém, Gilberto Kassab, com a apuração das urnas obteve 33,61% de votos válidos contra 32,79% de Marta Suplicy, ficando em primeiro lugar, no primeiro

turno as eleições. Posteriormente, venceu as eleições no segundo turno dos votos válidos com 60,72% (3.790.558) contra 39,28% (2.452.527) de Marta Suplicy.

Em 2008, o primeiro lugar de Gilberto Kassab no primeiro turno para Prefeito de São Paulo causou uma surpresa de todos, inclusive ao DATAFOLHA, que errou o percentual de Gilberto Kassab acima da margem de erro, que era de  $\pm 2\%$ , tendo Kassab ficado 2,6% acima do percentual previsto.

Em 2010 a disputa para Governo do Estado de São Paulo, entre Geraldo Alckmin (PSDB) e Aloizio Mercadante (PT). Nas pesquisas anteriores e nas realizadas nos dias 18 a 21 de setembro de 2010, os institutos VOX POPULI e IBOPE divulgaram os seguintes dados: VOX POPULI: Geraldo Alckmin reduziu-se de 49% a 40% das intenções de voto, enquanto Aloizio Mercadante majorou-se de 17% para 28%; IBOPE: Geraldo Alckmin manteve-se estável, enquanto Aloizio Mercadante aumentou de 24% para 26% as intenções de votos; DATAFOLHA: Geraldo Alckmin com 51% e Aloizio Mercadante com 23% das intenções de votos, depois divulgou Geraldo Alckmin com 55% e Aloizio Mercadante com 28%.

As pesquisas eleitorais, especialmente do instituto DATAFOLHA mostram que Geraldo Alckmin tinha mais possibilidades de vencer a disputa para Governador de São Paulo, porque tinha 54% das intenções de votos no mês de agosto, depois foi para 50%, 49%, em setembro estava com 51% e nas vésperas das eleições com 55%, com margem de erro de  $\pm 2\%$  e Aloizio Mercadante tinha 20% no mês de agosto, depois foi para 24%, 23%, em setembro continuava com 23% e nas vésperas das eleições com 28%. Geraldo Alckmin sagrou-se vitorioso no primeiro turno com 50,63% dos votos válidos, mas o maior erro centrou-se em relação ao candidato Aloizio Mercadante que obteve 35,23% dos votos válidos, já que os institutos previam no máximo, 28% de intenções de votos para este candidato, uma diferença potencial de mais de 7% dos votos válidos.

Nas eleições de 2010, houve grande discrepância nos percentuais divulgados, de um lado, entre o IBOPE e o DATAFOLHA. Por outro, entre o SENSUS e o VOX POPULI.

Em 2010 a disputa para Senador do Estado do Paraná, entre Gleisi Hoffmann (PT), Roberto Requião (PMDB) e Gustavo Fruet (PSDB). Nas pesquisas realizadas nos períodos de 1º de agosto a 2 de outubro de 2010, por alguns institutos de pesquisas e o resultado oficial mostram discrepâncias gritantes, porque Gustavo Fruet tinha, em média, 20% a menos do que Roberto Requião nas intenções de votos, porém com o resultado das urnas a diferença foi apenas de 1,74%.

Em 2010, se observarmos cuidadosamente a suposta ultrapassagem da candidata a Presidente, Dilma Rousseff na pesquisa divulgada pelo VOX POPULI, podemos vislumbrar fortes motivos para desconfiarmos. Há uma evidente distorção em favor da candidata Dilma Rousseff nos bairros selecionados na cidade de São Paulo. Estavam em uma pesquisa, posteriormente foram descartados os bairros de Perdizes e Bela Vista, considerados redutos dos políticos do PSDB. Estavam em uma pesquisa e continuaram na seguinte, os bairros de Jardim Ângela e Grajaú de São Paulo, considerados redutos do PT. Outra evidência foram às pesquisas realizadas nos Municípios que são considerados redutos do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva, como: Serra Talhada (PE), Crateús (CE), Marizópolis (PB) e Tibau (RN), apareceram por três vezes consecutivas na pesquisa do instituto VOX POPULI. Este tipo de repetição não é aconselhado, por tornar-se a pesquisa tendenciosa (viciada).

Nas Eleições Municipais de 2012 os erros e falhas atingiram várias cidades brasileiras e das 26 capitais de Estados, houve equívocos, erros e falhas de alguma forma em 23 capitais e em diversas cidades, podemos citar os casos mais escandalosos: Foz do Iguaçu e Ponta Grossa - Paraná; Atibaia e Bragança Paulista - São Paulo, dentre várias outras.

### **Componentes de Pesquisas de Opinião Pública**

Uma pesquisa política para dar certo (exitosa) depende de três fatores: sorteio probabilístico não tendencioso, adequada técnica de amostragem e coerente e correto tratamento das informações e dados com imparcialidade. Para que este tipo de trabalho possa ser realizado, evitando-se alguma mácula, por mínima que seja, é necessário um profissional especialista, experiente e capacitado na área estatística, por não existir uma fórmula (equação) pronta e também, cada método ou técnica utilizada em uma amostra (Município) não serve para outra, tem que ser criado, devido à peculiaridade de cada amostra.

Mesmo anteriormente ao período de campanha eleitoral - art. 36, *caput*: “A propaganda eleitoral somente é permitida após o dia 5 de julho do ano da eleição” - as pesquisas de opinião eleitoral alicerçam-se no fundamento da análise estatística de que para se obter indicadores de uma população (universo), basta consultar (pesquisar) apenas uma parte (amostra) desse universo, fração representativa da população. Os resultados derivados dessa pesquisa são conhecidos por estimativas dos parâmetros populacionais, portanto passíveis de erros (afastamentos ou desvios), que é chamado de erro amostral.

Os principais fatores utilizados para definir a composição da amostra são: nível socioeconômico, grau de instrução, sexo e idade, dentre outros. Estatisticamente uma boa amostra é toda e qualquer parcela que tenha as mesmas características da população - homogeneidade - para isso, devem levar em conta esses fatores para a definição da amostra.

A primeira fase é fazer o sorteio probabilístico não tendencioso dos setores censitários (bairros ou regiões), locais que as pesquisas-entrevistas serão realizadas, por meio da técnica da Probabilidade Proporcional ao Tamanho - PPT, para selecionar o eleitorado da pesquisa (estrato da amostra), evitando selecionar apenas eleitores do reduto de certo candidato que tenha aceitação ou rejeição.

A segunda fase é fazer a seleção dos entrevistados (eleitores) em relação aos setores sorteados, por meio de amostra aleatória estratificada (subdivisão da população em subpopulações - quotas amostrais) por ser uma população infinita, certamente heterogênea, para que haja homogeneidade das amostras (subpopulações). Ao executar a estratificação de uma população com relação a uma ou mais variáveis, é importante que as variáveis estejam correlacionadas com outras variáveis que serão estudadas e pesquisadas no trabalho a ser executado.

As quotas amostrais devem ser proporcionais em função das variáveis significativas: sexo, idade, grau de escolaridade, ramo de atividade, condição econômica, tudo de acordo com o perfil do eleitorado, observando-se a dispersão geográfica da amostra.

O especialista e profissional estatístico analisa todas as informações e dados para criar o método adequado, reunindo em um questionário curto, claro, intuitivo e objetivo para levá-lo ao campo de pesquisa para colher a entrevista-informação do eleitor.

A terceira fase é a pesquisa propriamente dita, o pesquisador-entrevistador se dirige a campo para os locais (bairros ou regiões, avenidas e ruas) pré-determinados para realizar a pesquisa-entrevista, deslocando-se somente à residência (moradia) do eleitor para entrevista-lo (pesquisar), mas só com o morador da respectiva residência.

As pesquisas de opinião realizadas nas avenidas e ruas, praças, órgãos públicos e estabelecimentos comerciais não tem valor algum por conter algum tipo de tendência (viciada), com isso, produz uma excessiva (alta) margem de erro amostral.

Assim, toda e qualquer pesquisa que não entrevista a totalidade da população tem erro de estimativa, que é calculado em função principalmente do tamanho da amostra e da maior ou menor homogeneidade dessa população pesquisada.

Para uma mesma representação ou traçado de amostra, há uma relação inversa entre erro amostral e tamanho da amostra, isto é, quanto maior é o tamanho da amostra, menor é o erro amostral, vice-versa. A mesma relação inversa se dá entre o nível de homogeneidade da população sob pesquisa e o erro amostral, ou seja, quanto mais homogênea é a população, tanto menor é o erro amostral, vice-versa.

Quanto maior for amostra, menor será o erro amostral; quanto mais homogênea for à população em estudo, menor será o erro amostral para um mesmo tamanho de amostra; quanto maior for o nível de confiança exigido pela pesquisa, maior será o erro amostral; para se diminuir o erro amostral em um ponto percentual, deve-se aumentar muito a amostra, pois a relação não é diretamente proporcional.

O erro amostral existe em toda pesquisa, uma vez que não se está entrevistando todo o universo. Como se trabalha com amostras, existe um erro amostral conhecido e calculado. Esse erro é calculado em função do tamanho da amostra e dos resultados obtidos na pesquisa.

A margem de erro comumente divulgada refere-se a uma estimativa de erro máximo, considerando-se um modelo de amostragem aleatória simples. Para um mesmo tamanho de amostra, quanto maior a homogeneidade da população pesquisada, menor será o erro amostral, vice-versa.

Ao contrário do que habitualmente se divulga, não existe um erro amostral único para a pesquisa como um todo, pois em cada informação fornecida pela pesquisa há um erro amostral correspondente - dependendo do resultado em cada pergunta, terá uma margem de erro específica.

No caso das pesquisas políticas, portanto, esses erros são geralmente desiguais para os diversos candidatos, em função da distribuição geográfica do eleitorado de cada um deles, embora as empresas de pesquisa em geral divulguem uma única estimativa de erro para todos os resultados da pesquisa

Por isso, quando dizemos que a estimativa de erro de uma determinada pesquisa é de 3%, entendemos que um resultado de 20% de intenção pode apresentar uma variação de  $\pm 3\%$  - para mais ou para menos - deve ser lido como um intervalo de 17% a 23%.

Os métodos e técnicas estatísticas permitem que se possa calcular e circunscrever esse erro a um dado intervalo de variabilidade (nível de confiança), conforme será exposto adiante. Também devem levar em conta os tamanhos da população e da amostra para estabelecer duas importantes relações: fração de amostragem ( $\text{amostra} \div \text{população}$ ) e fator de expansão

(população ÷ amostra). Quando a fração de amostragem for menor que 0,05, isto é, a amostra tem menos de 5% da população, essa população é considerada infinita. Caso contrário, se maior, a população é finita.

Nas inferências estatísticas devemos calcular alguns valores referentes aos parâmetros (média, desvio-padrão, variância, proporção (de um e de outro), erro-padrão, grau de liberdade, nível de confiança, coeficiente de variação) para aferir e mensurar os estimadores e às estimativas estatísticas, os quais estão inter-relacionados, um fazendo parte do outro.

As componentes principais de uma pesquisa devem ser definidas, inicialmente: a população, o tamanho da amostra, a margem de erro e o nível de confiança, em conjunto com os parâmetros estatísticos.

A maneira como se interpretam os resultados de uma pesquisa eleitoral depende, dentre outros fatores, da magnitude do erro incorrido nas estimativas estatísticas. Por exemplo, o candidato<sup>4</sup> alfa que obteve em uma eleição 19%<sup>5</sup> de intenção de voto, no levantamento cujo erro, para mais ou para menos (denominação mais conhecida por ‘margem de erro’), foi de 3% (três pontos de percentagem), tanto pode ter tido somente 16% dessas intenções, como 22% ou qualquer número dentro desse intervalo de 16% a 22%.

Portanto, [16%; 22%] é o intervalo de variabilidade das intenções de voto para um erro amostral de 3%, na pesquisa em que o candidato alfa obteve uma estimativa média de intenção de voto de 19%.

Outra maneira de interpretar o resultado conseguido pelo mencionado candidato, aplicando algum conhecimento de inferência estatística, é dizer que este candidato, por ter obtido esses 19% de intenção de voto na amostra, isto é, na pesquisa (1.001 eleitores), deve esperar receber entre 16% e 22% de votos na população (1.172.939 eleitores).

O tamanho da amostra adequada para este caso deveria ter sido de 1.068 eleitores, porém a diferença de 67 eleitores não pesquisados, nesta amostra, certamente produziu uma distorção e falha, porque 67 eleitores em relação ao total de eleitores da amostra, uma quantidade a menor de 6,69%, percentual relevante.

---

<sup>4</sup> Os exemplos são dados reais de pesquisas realizadas por algum dos institutos citados e serão identificadas as partes envolvidas pelos nomes de letras do alfabeto grego para preservar-lhes as suas identidades.

<sup>5</sup> Período da pesquisa: 4 a 6/10/2012, tamanho da amostra: 1001, margem de erro: 3%, protocolo de registro: TRE-PR 00654/2012, Contratante: RPC TV, Instituto: IBOPE.

Com isso, fazemos a seguinte indagação: Qual é a segurança que se tem de que as estimativas estatísticas dessa pesquisa retratem a verdadeira preferência de toda a população (1.172.939 eleitores - Curitiba - PR), ou seja, como ter certeza de que as intenções de voto da população por aquele candidato situam-se entre 16% e 22%?

Se fizermos a pergunta de outra maneira: Se a eleição fosse hoje (época da pesquisa) como se poderia assegurar que o candidato alfa receberia uma votação de, no mínimo, 16% e, no máximo, de 22% dos votos?

Jamais se tem uma certeza absoluta, mas podemos estabelecer, estatisticamente, certo nível de confiança que indique uma elevada probabilidade - ‘quase certeza’ - de aquelas estimativas estatísticas espelharem a realidade. Regra geral, este nível é determinado de comum acordo entre o instituto de pesquisa (contratada) e a empresa ou instituição contratante da pesquisa (cliente). Admita-se que esse nível de confiança seja de 95%, nível que é predominantemente utilizado nas pesquisas de opinião, incluindo as eleitorais.

Isso significa que há uma probabilidade de 95% do percentual de eleitores que manifestou intenção de votar no candidato alfa estar compreendido no intervalo de 16% a 22%. Abertas as urnas, o candidato alfa deve “quase certamente” receber de 17% a 23% dos votos da população, havendo apenas 5% de possibilidades de isso não ocorrer. Porém, citado candidato obteve 27,22% dos votos.

As pesquisas eleitorais buscam obter informações sobre certo universo (eleitorado), por meio da análise de uma amostra (uma parte do universo). Os resultados obtidos com essa análise da amostra podem ser generalizados para todo o universo dentro de certos limites. Esses limites, dentro dos quais o erro é admitido, constituem a margem de erro. Essa margem de erro existe porque a amostra é sempre menor do que o universo. Isso quer dizer que cada um dos resultados (porcentagens) observadas na amostra pode apresentar variações em relação à população, de acordo com a margem de erro estabelecida.

A margem de erro varia de acordo com o percentual obtido por cada candidato. Quanto mais distante de 50% das intenções for o percentual obtido por um candidato, menor será a margem de erro.

Não há um tamanho de amostra ideal, mas adequada, de acordo com os parâmetros da pesquisa de opinião. As amostras menores têm uma precisão (margem de erro) maior. Ao definir o tamanho da amostra, deve-se levar em conta o grau de precisão desejável para analisar os resultados da pesquisa e também o detalhamento necessário para leitura dos dados.

Em qualquer segmentação que se faça dos dados (faixa etária, nível de instrução, sexo, região geográfica ou qualquer outra variável) deve-se estar atento para a precisão das amostras nesses segmentos. Quanto menor o tamanho do segmento, maior o erro amostral associado aos resultados nele obtido. Por exemplo, uma amostra de 3.000 entrevistados, fornece bases razoáveis para leituras por região geográfica, mas não pelos Estados. Se houver necessidade de leitura de resultados para determinado Estado ou cidade, é preciso ampliar a amostra nessa região.

O tamanho adequado da amostra é definido por: a) margem de erro amostral aceitável - nível de precisão desejada para os resultados da pesquisa; b) detalhamento desejado para análise dos resultados - segmentação; c) recursos e tempo disponível para coleta de dados

Para se obter o número adequado de indivíduos na amostra ( $n$ ), é necessário que se tenha conhecimento de: a) Valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado; b) Proporção populacional de indivíduos que pertence à categoria que se pretende estudar e pesquisar - a proporção de voto a um dos candidatos ao cargo de prefeito ( $p$ ); c) Proporção populacional de indivíduos que não pertence à categoria que se pretende estudar e pesquisa ( $q = 1 - p$ ) - a proporção dos indivíduos que não vota em um dos candidatos ao cargo de prefeito; d) Margem de erro ou erro de estimativa - identifica a diferença máxima entre a proporção amostral e a verdadeira proporção populacional.

Importante ressaltar, que intervalo de confiança e margem de erro não são a mesma coisa. Valores diferentes de ambos acarretam em tamanhos de amostra diferentes.

Portanto, para se definir a amostra deve-se: a) Calcular o tamanho da amostra; b) Saber quais são as variáveis de controle; c) Obter os dados primários relativos ao perfil populacional dessas variáveis de controle; d) Dividir a população em partes ou extratos condizentes com as características e perfil populacional das variáveis de controle; e) Calcular o tamanho de cada extrato da amostra, de forma a que seja proporcional ao tamanho do correspondente extrato populacional e também que a soma dos tamanhos dos extratos resulte no tamanho total da amostra.

Um dos problemas da margem de erro é que devemos acreditar que o instituto de pesquisa tenha levado em consideração todos os fatores relevantes que definem o voto do eleitor. Se for abandonada uma variável importante, por exemplo, religião, isto poderá afetar o resultado da pesquisa e a margem de erro.

O processo de coleta também apresenta potencial de erros estatísticos: os entrevistadores devem ser de confiança; a seleção dos entrevistados deveria ser aleatória; a resposta idealmente honesta e próxima do voto que será depositado nas urnas. Tudo isto contribui para que a possibilidade de problema na pesquisa seja razoavelmente elevada.

A distância entre a intenção de votar do eleitor e a materialização desse voto nas urnas pode ser bastante significativa.

Existem dois tipos de erros que comumente ocorrem nas pesquisas eleitorais: os erros amostrais e os erros não-amostrais, dos quais resulta o erro total. Os erros amostrais existem basicamente por causa do tamanho da amostra (número de indivíduos - eleitores a serem entrevistados) e da forma como são selecionados os elementos que participam dessa amostra, o que significa que os erros amostrais são devidos às distorções na técnica da amostragem estabelecida para a pesquisa.

Como sabemos, as pesquisas eleitorais são realizadas com base nas amostras (parte da população), por meio das quais são estimados os valores dos parâmetros populacionais. Sabe-se também, que para qualquer estimativa existe uma margem de erro que corresponde à diferença ou desvio entre o valor do parâmetro da população e a estatística ou valor encontrado para a amostra. É o erro que representará, no cálculo amostral, a proporção dos elementos da amostra que estará fora dos valores previstos. Assim, se no cálculo amostral de uma pesquisa for previsto um erro de 3%, significa que deverá ser considerada uma variação de 3% a maior ou a menor nos resultados. Esse é o erro da estimativa, que é exatamente aquele que se comete ao calcular o valor amostral como estimativa do parâmetro populacional.

Quando nas amostras de tamanho e qualidade adequados - não viesadas - tendem a se reduzirem e a se anularem, minimizando-se ao máximo. Os erros amostrais servem ainda de base para a definição do tamanho da amostra e para construção do intervalo de confiança.

Diante dos conhecimentos de que se dispõe sobre erro amostral, está demonstrado que esse tipo de erro é diretamente proporcional ao nível de confiança da estimativa e à dispersão dos dados amostrais, ao mesmo tempo, inversamente proporcional ao tamanho da amostra. Isso significa que, quanto maior a margem de confiança desejada e a dispersão dos dados, maior será a possibilidade de erro da estimativa; por outro lado, quanto maior o tamanho da amostra ou quanto menor o nível de confiança da estimativa, menor será o erro amostral.

Os erros não-amostrais são aqueles que ocorrem na elaboração e execução da pesquisa, mas que não se originam do número e também não geram do processo pelo qual são selecionados os elementos que participarão da amostra. Devido às origens e às formas como ocorrem, esses erros não pode ser mensurado. Ao contrário dos erros amostrais, tendem a crescer na medida em que se aumenta o tamanho da amostra.

Os erros não-amostrais têm como origem as informações demográficas e eleitorais defeituosas; questionários mal elaborados e entrevistadores despreparados, entre outras questões. Tais erros são fontes de vieses e, embora não possam ser calculados, podem ser muito bem controlados. Todavia, quando tal controle não ocorre, os erros não-amostrais podem alterar significativamente os resultados, consequentemente a interpretação e a análise da pesquisa.

Para que se tenha maior controle dos erros que, sempre ocorrem nas pesquisas eleitorais ou para minimizarem, devem ser adotados alguns procedimentos: a) Elaborar o plano amostral, observando o adequado tamanho da amostra e os elementos a serem incluídos; b) Questionário deve ser estruturado, livre de perguntas embaraçosas - não disfarçadas, claras e objetivas e que não obriguem a entrevistado recorrer a cálculos ou que remetam a lembranças de fatos ou situações passadas; c) Desenvolver um rigoroso acompanhamento dos trabalhos de campo, que deverão ser executados por entrevistadores adequadamente selecionados e devidamente treinados.

### **Pesquisas e resultados discrepantes da realidade**

No período de campanha política sempre tem novidade. Diuturnamente a sociedade é surpreendida com novidade favorável ou contrária à sua intenção ou preferência. Por exemplo, uma novidade repugnante é quando uma pessoa que há muito tempo convive bastante ligada à outra, com grande amizade, cordialidade e urbanidade, por um simplório fato, vem lhe trair. Para a pessoa de pretensões políticas, a novidade mais desagradável é a traição de um correligionário ou companheiro de partido político, e, quando isso ocorre, as ofensas à honra, imagem e reputação são flagrantes nos discursos políticos.

De acordo com o artigo 20 da Resolução nº 23.364 do Tribunal Superior Eleitoral - TSE, que dispõe sobre pesquisas eleitorais para as eleições 2012, a divulgação de pesquisa fraudulenta constitui crime, punível com detenção de seis meses a um ano e multa no valor

R\$53.205,00 a R\$106.410,00, ainda serão responsabilizados penalmente os representantes legais da empresa ou entidade de pesquisa do órgão veiculador.

Em época de eleição, sempre prestamos bastante atenção nas pesquisas eleitorais para nos basearmos como está a intenção de voto dos cidadãos - eleitores. Porém, não é sempre que às pessoas se atentam que existe a famosa margem de erro, que pode fazer uma grande diferença no resultado final.

A pesquisa eleitoral é realizada por uma amostragem referente à população em estudo (pesquisa-entrevista de intenção de voto), utilizando dados oficiais de órgão como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Tribunal Superior Eleitoral - TSE, Tribunal Regional Eleitoral - TRE, dentre outros.

Geralmente as redes de televisões: Bandeirantes, Globo, Record, SBT e suas afiliadas são os veículos de comunicação do país, encomenda às pesquisas eleitorais dos institutos: DATAFOLHA, IBOPE, SERPES, VOX POPULI, entre outros.

Mesmo com todas as cautelas e cuidados, a pesquisa eleitoral sofre mudanças frequentes, pois a validade da pesquisa depende da opinião pública, que varia bastante. Sabemos que uma pesquisa não é realizada com valores absolutos, mas por meio de estimativas (estatísticas), por isso, apresenta uma margem de erro.

Essa margem de erro depende do tamanho da amostra e dos resultados que foram obtidos com a pesquisa. É óbvio que em uma pesquisa eleitoral é impossível entrevistar toda uma população, mas somente uma fração (parte) dela.

De acordo com a mais coerente prática estatística e matemática, em uma pesquisa política o padrão do intervalo de confiança é de 95%. Isto é, o candidato tem 95% de possibilidades (chances) de estar dentro da margem de erro, de 2,5% para mais ou de 2,5% para menos. Por exemplo, durante o pleito eleitoral de 2012, vimos pesquisa onde o candidato “A” aparecia com 23% das intenções de votos, levando em consideração a margem de erro de 2,5%, poderia estar entre 20,5% e 25,5%. Isto é, o candidato teria a chance de estar acima ou abaixo de 23%, em relação à margem de erro adotada para a pesquisa.

No domingo das eleições (7/10/2012), alguns jornais de circulação nacional e regional divulgaram algumas pesquisas eleitorais realizadas às vésperas, as quais não corresponderam aos resultados apurados nas urnas, em razão do grau e da intensidade das discrepâncias.

Nas Eleições Municipais de 2012, oito das onze pesquisas de ‘boca de urna’ realizada pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística - IBOPE, nas principais capitais de

Estados do Brasil (72,73% das pesquisas) houve algumas contradições, distorções e erros, pois não tiveram a capacidade de projetar dentro da margem de erro os resultados das eleições municipais.

Considerando a margem de erro de 2% para mais ou para menos, várias pesquisas eleitorais tiveram resultados contrários aos resultados finais apurados pelos Tribunais Regionais Eleitorais.

O resultado concretizado nas urnas à disputa da Prefeitura de Curitiba - PR foi uma das surpresas. As pesquisas do IBOPE, especialmente a de ‘boca de urna’ previa o segundo turno entre os candidatos Ratinho Júnior (PSC) com 34% dos votos e Luciano Ducci (PSB) com 29%. Nas pesquisas o candidato Gustavo Fruet (PDT), sempre estava na terceira colocação, inclusive na última pesquisa (‘boca de urna’) contava com 24% das intenções de votos.

O resultado final e oficial da apuração divulgado e publicado pelo Tribunal Regional Eleitoral do Estado do Paraná (TRE-PR) e concomitante pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) mostrou uma gravosa falha das pesquisas. Haverá a disputa do segundo turno entre os candidatos Ratinho Júnior (PSC) e Gustavo Fruet (PDT), pois obtiveram 34,09% e 27,22%, respectivamente, dos votos válidos, deixando o candidato Luciano Ducci (PSB) com 26,77% dos votos válidos, na terceira colocação, portanto, fora da disputa da Prefeitura de Curitiba, no segundo turno.

Curitiba - PR é a prova mais gritante, porque os institutos de pesquisas não previram os resultados com cautela e segurança.

A pesquisa-levantamento de “boca de urna”, realizado depois do encerramento do expediente das votações em busca da boa fama de conseguir antecipar o resultado oficial, retirou-se o atual Prefeito, Luciano Ducci, do segundo turno. A vantagem que lhe foi atribuída nas pesquisas eleitorais superava inclusive a margem de erro e o colocava, sempre, em segundo lugar, porém no resultado oficial ficou em terceiro lugar, fora da disputa do segundo turno.

No início das apurações das urnas, o candidato, Gustavo Fruet (PDT) apareceu a todo instante em segundo lugar, com isso retirou o candidato, Luciano Ducci da segunda etapa da disputa eleitoral à Prefeitura de Curitiba - PR.

Para melhor compreensão, adota-se a divulgação de pesquisas eleitorais dos candidatos ao Governo Municipal de Curitiba - Estado do Paraná, divulgadas pelo Jornal

‘Folha de São Paulo’, pela RPC TV afiliada da rede Globo e pela Sociedade Rádio Emissora Paranaense, conforme planilha em anexo (pesquisas de votos válidos, estimulada e ‘boca de urna’).

Analisando os percentuais de intenções de votos em relação aos votos válidos para os candidatos que disputarão o segundo turno (Ratinho Júnior - PSC e Gustavo Fruet - PDT), divulgadas pelos institutos de pesquisas correlacionadas com as respectivas margens de erro, constatamos que, em todas as pesquisas há diferenças para mais ou para menos, isto é, distorções:  $37\% - 2\% = 35\% - 34,09\%$  diferença de 0,91% (DATAFOLHA) a mais dos votos válidos (percentual divulgado menos a margem de erro) para o candidato Ratinho Júnior - PSC e  $23\% + 2\% = 25\% - 27,22\%$  diferença de 2,22% (DATAFOLHA) a menos dos votos válidos (percentual divulgado mais a margem de erro) para o candidato Gustavo Fruet - PDT;  $39\% - 3\% = 36\% - 34,09\%$  diferença de 1,91% (IBOPE) a mais dos votos válidos (percentual divulgado menos a margem de erro) para o candidato Ratinho Júnior - PSC e  $21\% + 3\% = 24\% - 27,22\%$  diferença de 3,22% (IBOPE) a menos dos votos válidos (percentual divulgado mais a margem de erro) para o candidato Gustavo Fruet - PDT;  $34\% - 34,09\% =$  diferença de 0,09% (IBOPE - boca de urna) a menos dos votos válidos (percentual divulgado sem considerar a margem de erro, porque se considerá-la para mais ou para menos, essa diferença aumentará de 0,91% + a margem de erro) e  $24\% + 2\% = 26\% - 27,22\%$  diferença de 1,22% (IBOPE - boca de urna) a menos dos votos válidos (percentual divulgado mais a margem de erro) para o candidato Gustavo Fruet - PDT.

Portanto, as distorções, erros e falhas mais graves e gritantes centram que nas pesquisas eleitorais dos institutos (DATACENSO, DATAFOLHA, IBOPE e IRG), o candidato Luciano Ducci - PSB, sempre, estava na segunda colocação e o candidato Gustavo Fruet - PDT, na terceira posição, porém no resultado do primeiro turno das eleições, este superou aquele no percentual de 0,45% dos votos válidos, isso corresponde a 4.402 votos válidos.

Em Manaus - AM a pesquisa eleitoral realizada pelo IBOPE mostra a ocorrência de um erro que, chega a ser escandaloso. O vexame do instituto de pesquisa nesta eleição foi explícito e relevante. No dia 20 de setembro de 2012, o Instituto IBOPE divulgou uma pesquisa, contendo empate entre o candidato Arthur Virgílio (PSDB) e a candidata Vanessa Grazziotin (PC do B) à Prefeitura de Manaus, ambos com 29% das intenções de voto, em

relação ao resultado oficial entre estes candidatos, houve uma diferença de 20,60% (40,55% – 19,95%).

A última pesquisa divulgada no dia 6 de outubro de 2012 com margem de erro de  $\pm 3\%$ , a diferença entre aqueles dois candidatos era de 2% tanto para a pesquisa estimulada quanto para os votos válidos (31% para Artur Virgílio contra 29% para Vanessa Grazziantin, 33% para Artur Virgílio contra 31% para Vanessa Grazziantin, respectivamente), mesmo se considerarmos a margem de erro de  $\pm 3\%$ , ocorreu uma diferença de quase sete vezes esta margem de erro (diferença do resultado oficial: 20,60%).

Para agravar a situação a pesquisa de ‘boca de urna’ divulgada pelo IBOPE divulga um percentual de 27% de intenções de votos válidos à candidata Vanessa Grazziantin (PC do B), porém essa candidata obteve 19,95% dos votos válidos de acordo com o resultado oficial publicado pelo Tribunal Regional Eleitoral do Estado do Amazonas. Portanto, considerando-se a margem de erro de  $\pm 2\%$  adotada pelo instituto de pesquisa, há uma diferença de 5,05% [27% – (19,95 + 2%)].

O Instituto IBOPE, em nota oficial afirmou que as pesquisas eleitorais realizadas pelo Instituto acompanharam todas as oscilações na opinião da população ao longo da campanha e apontaram corretamente os candidatos que iriam para o segundo turno e as pesquisas também mostravam uma clivagem social entre os eleitores de cada candidato, especialmente a candidata Vanessa Grazziantin (PC do B) possuía maior intenção de votos entre eleitores com menor escolaridade e renda, mas essa justificativa não é aceitável em nenhuma hipótese, quer Estatística, quer Matemática, quer Sociológica.

As contradições, erros e falhas cometidas pelo Instituto nas pesquisas eleitorais na cidade de Manaus-AM não pode ter essas justificativas tangentes, querendo pedir uma “desculpa” à sociedade. Esse pedido de desculpa é mais gravoso do que o próprio resultado das pesquisas.

Os vexames dos institutos de pesquisas nestas eleições não foram irrelevantes e, os resultados das eleições de Curitiba, Salvador, Manaus e São Paulo, dentre outras capitais e cidades brasileiras, comparados às pesquisas eleitorais não são os casos mais escandalosos. Entendemos que o caso mais revoltante, certamente entrará para a história. No dia 20 de setembro de 2012, o IBOPE anunciou-divulgou o empate entre os candidatos Arthur Virgílio (PSDB) e a candidata Vanessa Grazziantin (PC do B) à Prefeitura de Manaus-AM, ambos

estariam com 29% das intenções de voto. Porém, os institutos locais apontavam o candidato Arthur Virgílio na frente, com ampla vantagem, noticiando que o empate era apenas um fato.

Em relação a essa situação, até se apontavam as razões: o ex-presidente Luís Inácio Lula da Silva foi a Manaus e participou de um comício em favor da candidata Vanessa Grazziotin, atacando o candidato Arthur Virgílio com veemência. A candidata comunista disputa a Prefeitura de Manaus com o apoio da Presidente Dilma Rousseff, do Governador Omar Aziz (PSD), do Líder do Governo no Senado e ex-governador, Eduardo Braga (PMDB). Depois de computadas as urnas, o candidato Arthur Virgílio obteve 40,55% e a candidata Vanessa Grazziotin obteve 19,95% dos votos válidos, sendo aquele com 385.855 votos e esta com 189.861 votos, dos votos válidos. Uma diferença avultosa de 195.994 votos (20,60% dos votos válidos).

Outra surpresa flagrante aconteceu na cidade de Salvador - BA, a pesquisa IBOPE de 'boca de urna'<sup>6</sup> indicou os candidatos Nelson Pelegriano (PT) com 43% e Antônio Carlos Magalhães Neto (DEM) com 36% dos votos válidos, mas o resultado final e oficial divulgado e publicado pelo Tribunal Regional Eleitoral do Estado da Bahia (TRE-BA), juntamente com o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) foi contrário, o candidato Antônio Carlos Magalhães Neto (DEM) obteve 40,17% dos votos válidos contra 39,73% do candidato Nelson Pelegriano (PT), uma diferença de 0,44% dos votos válidos.

Outra contradição de resultado foi à disputa à Prefeitura de São Paulo, alguns jornais publicaram algumas pesquisas, uma delas previa um empate triplo entre os três candidatos: Celso Russomano (PRB), Fernando Haddad (PT) e José Serra (PSDB). Em todas as pesquisas realizadas em São Paulo, o candidato Fernando Haddad (PT), estava na terceira colocação, porém quando publicado o resultado final e oficial, obteve a segunda colocação, dando-lhe direito a disputar o segundo turno.

Vejamos alguns resultados de pesquisas eleitorais para votos válidos à disputa da Prefeitura de São Paulo:

| <b>Período</b>             | <b>Instituto</b> | <b>José Serra</b> | <b>Celson Russomano</b> | <b>Fernando Haddad</b> |
|----------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| Boca de urna <sup>7</sup>  | IBOPE            | 30,00%            | 23,00%                  | 29,00%                 |
| 5 a 6/10/2012 <sup>8</sup> | DATAFOLHA        | 28,00%            | 27,00%                  | 24,00%                 |

---

<sup>6</sup> Pesquisa realizada no dia 7 de outubro de 2012 com 4.000 eleitores, margem de erro de 2%, registrada no TRE-BA nº 00541/2012 contratada pela TV Bahia LTDA.

<sup>7</sup> Pesquisa realizada no dia 7 de outubro de 2012, com 6.000 eleitores, margem de erro de 2%, registrada no TRE-SP nº 01847/2012 contratada pela TV Globo.

|                            |            |        |        |        |
|----------------------------|------------|--------|--------|--------|
| 4 a 6/10/2012 <sup>9</sup> | IBOPE      | 26,00% | 26,00% | 26,00% |
| 2 a 3/10/2012              | DATAFOLHA  | 27,00% | 29,00% | 22,00% |
| 26 a 27/9/2012             | DATAFOLHA  | 25,00% | 34,00% | 21,00% |
| Resultado                  | TRE-SP/TSE | 30,75% | 21,69% | 28,99% |

O Instituto de pesquisa, IBOPE, não pode comemorar que acertaram a previsão de ‘boca de urna’, porque a pesquisa divulgada e publicada pela TV Globo um dia antes das eleições, mostra uma contradição e distorção relevante e significativa, pois previa um empate triplo, conforme se vê na planilha.

Analisando-se a pesquisa com relação ao resultado oficial, verifica-se que o candidato José Serra (PSDB) obteve 4,75% a mais e 1,75% a mais, considerando-se a margem de erro de 3%, do percentual previsto pelo instituto; o candidato Celso Russomano (PRB) obteve 4,31% a menos e 1,31% a menos, considerando-se a margem de erro de 3%, do percentual previsto pelo instituto; o candidato Fernando Haddad (PT) obteve 2,99% a mais e considerando-se a margem de erro de 3%, permaneceu dentro desta margem de erro em relação ao percentual previsto pelo instituto.

O Instituto DATAFOLHA também cometeu erro em suas pesquisas, porém analisando a última pesquisa de votos válidos, conforme planilha estabeleceu uma margem de erro de  $\pm$  2%. O candidato José Serra (PSDB) obteve 2,75% a mais e 0,75% a mais, considerando-se a margem de erro de 2%, do percentual previsto pelo instituto; o candidato Celso Russomano (PRB) obteve 5,31% a menos e 3,31% a menos, considerando-se a margem de erro de 2%, do percentual previsto pelo instituto; o candidato Fernando Haddad (PT) obteve 4,99% a mais e 2,99% a mais, considerando-se a margem de erro de 2%, do percentual previsto pelo instituto.

Na cidade de São Paulo o candidato José Serra chegou a primeiro lugar, com 30,75% dos votos válidos; em segundo lugar, ficou o candidato Fernando Haddad, com 28,99%; Celso Russomanno que, segundo as pesquisas de opinião, liderava a disputa havia várias semanas, obteve apenas 21,69%; em quarto, ficou o candidato Gabriel Chalita, com 13,59%.

No caso de São Paulo, o IBOPE poderia comemorar, por ter acertado a pesquisa de ‘boca de urna’, mas que vexame à pesquisa publicada um dia antes da eleição. O Instituto divulgou um triplo empate. Os três candidatos: José Serra, Fernando Haddad e Celso Russomanno estariam com 22% ou 26% dos votos validos pela margem de erro.

---

<sup>8</sup> Pesquisa realizada nos dias 5 a 6 de outubro de 2012, com 3.959 eleitores, margem de erro de 2%, registrada no TRE-SP nº 01778/2012 contratada pelo Jornal Folha de São Paulo / TV Globo.

<sup>9</sup> Pesquisa realizada nos dias 4 a 6 de outubro de 2012, com 1.204 eleitores, margem de erro de 3%, registrada no TRE-SP nº 01824/2012 contratada pela TV Globo.

Assim, afirmamos que atribuiu a José Serra quase 5% a menos do que, de fato, obteve; 4,31% a mais para Celso Russomanno e 2,99% a menos para Fernando Haddad.

Com essas distorções e erros os institutos de pesquisas têm direcionado a culpa para o eleitor. Mas, os institutos não existem justamente para tentar fazer uma amostragem que aproxime a sua pesquisa e levantamento, mais próximo possível da verdade? Esses institutos de pesquisas, já trabalham e operam com margem de erro, em regra, sempre de 2% ou 3% para mais ou para menos, o que significa um intervalo de folga de 4% a 6%. Qualquer resultado fora desse intervalo é erro puro, equivale a estelionato eleitoral que consiste na fraude direta.

O DATAFOLHA também errou flagrantemente. Divulgou o candidato José Serra com 28%, porém com 2,71% a menos do que obteve (percentual que está fora da margem de erro); apontou Celso Russomanno com 27%, mas obteve 21,5%, com 5,5% a menos e previu 24% para Fernando Haddad, que obteve 28,99%, com 4,99% a menos.

As três últimas pesquisas realizadas pelo Instituto DATAFOLHA demonstram distorções e erros ainda mais relevantes e significativos em relação ao resultado oficial.

Os institutos IBOPE e DATAFOLHA na disputa eleitoral de São Paulo protagonizaram um vexame considerável.

Nenhum instituto de pesquisa pode direcionar ou sujeitar essas contradições, distorções, erros e falhas para o eleitor. No caso da disputa eleitoral municipal de São Paulo, mais do que as pesquisas eleitorais foram os comportamentos do eleitorado que tornou o pleito na capital paulista uma surpresa explícita e geral.

Os institutos de pesquisas não têm logrado êxito em suas pesquisas políticas, entendemos que uma das principais causas destes erros e falhas, é o tamanho da amostra, por utilizarem um tamanho de amostra incoerente e inadequado, isto é, muito pequeno para a população pesquisa-entrevistada, com isso a técnica de amostragem adotada não aproxima a realidade.

Essas pesquisas eleitorais são operadas com margem de erro de  $\pm 2\%$  a  $\pm 5\%$ , isso significa uma folga de intervalo de 4% a 10%. Fora desse intervalo, sem sombra de dúvida, essa ocorrência é erro.

Registre-se a ocorrência de contradições, distorções, erros e falhas na coleta dos dados (entrevista-pesquisas, mensuração-cálculo), as quais são perceptíveis, se analisarmos os critérios e métodos estabelecidos pela Estatística e Matemática, especialmente para os três

principais indicadores de qualquer tipo de pesquisa de opinião: tamanho coerente e adequado da amostra; margem de erro que se correlaciona diretamente ao desvio-padrão; nível de confiança que se correlaciona ao escore padronizado que está intimamente ligado aos dados observados e pesquisados da amostra, à média e ao desvio-padrão, cujo nível de confiança relaciona-se aos valores da Tabela da Distribuição Normal Padrão (Z).

Para compreendermos, o escore padronizado ao contrário do coeficiente de variabilidade, é útil para comparação dos resultados individuais. Por exemplo, o candidato que obteve intenções de votos de 14,1% (Simeyzon Silveira - PSC) em uma pesquisa eleitoral<sup>10</sup> relativa aos votos válidos<sup>11</sup>, tendo em vista que a média<sup>12</sup> é de 12,5% teve melhor desempenho do que nas intenções de votos de 11,2% (Simeyzon Silveira - PSC) em uma pesquisa eleitoral estimulada<sup>13</sup>, tendo em vista à média, já mencionada, de 12,5%.

Além da comparação das intenções de votos individuais com a média de probabilidade de disputa ( $100\% \div 8 = 12,5\%$ ), também é importante avaliar cada caso, se a variabilidade das intenções de votos aos candidatos foi elevada, mediana ou baixa.

Por exemplo, o desempenho do candidato Simeyzon Silveira que obteve intenções de votos válidos de 14,1% seria bastante bom, se o desvio-padrão da média fosse 2, mas apenas razoável, se o desvio-padrão da média fosse superior a 4.

Para melhor compreensão, adota-se a divulgação de pesquisas eleitorais dos candidatos ao Governo Municipal de Goiânia - Estado de Goiás, divulgadas pelos Jornais de Goiás: 'Opção', 'O popular', 'O Hoje', bem como pelos jornais televisivos: TV Record de Goiás e TV Anhanguera de Goiás, conforme planilha em anexo (pesquisas de votos válidos, estimulada e 'boca de urna').

Analisando os percentuais de intenções de votos em relação aos votos válidos para o candidato eleito (Paulo Garcia - PT), divulgadas pelos institutos de pesquisas correlacionadas com as respectivas margens de erro, constatamos que, em todas as pesquisas há diferenças

---

<sup>10</sup> Pesquisa Eleitoral realizada pelo Instituto Veritá/TV Record de Goiás no período de 29/9/2012 a 19/10/2012 com 1.070 eleitores e margem de erro de  $\pm 2,99\%$ , registrada no TRE-GO 00574/2012 para votos válidos, podendo ser encontrada no site: <http://www.institutoverita.com.br/ultimas.html>.

<sup>11</sup> Para calcular os votos válidos são excluídos os votos brancos, nulos e os declarados indecisos.

<sup>12</sup> Média de votos válidos é 100% dividido pela quantidade de candidatos em disputa:  $100\% \div 8 = 12,5\%$ .

<sup>13</sup> Pesquisa Eleitoral Estimulada é aquela em que apresenta uma pergunta principal do tipo: Se a eleição para Prefeito de Goiânia fosse hoje e os candidatos fossem estes, em que o (a) Senhor (a) votaria?

para mais ou para menos, isto é, distorções:  $61,80\% - 4,00\% = 57,80\%$  –  $57,68\%$  diferença de  $0,12\%$  (FORTIORI) a mais dos votos válidos (percentual divulgado menos a margem de erro);  $41,00\% + 2,99\% = 43,99\%$  –  $57,68\%$  diferença de  $13,69\%$  (VERITÁ) a menos dos votos válidos (percentual divulgado mais a margem de erro);  $63,00\% - 3,46\% = 59,54\%$  –  $57,68\%$  diferença de  $1,86\%$  (SERPES) a mais dos votos válidos (percentual divulgado menos a margem de erro);  $54,00\% + 4,00\% = 58,00\%$  –  $57,68\%$  diferença de  $0,32\%$  (IBOPE) a mais dos votos válidos (percentual divulgado mais a margem de erro).

Há outras situações ainda mais graves, porque as contradições, distorções, erros e falhas, inclusive não é exagero dizer são fraudes gritantes.

Uma das situações relaciona-se à margem de erro de, normalmente, 5%. Isto em uma eleição hipotética, com um eleitorado de 100.000 votos, pode representar uma variação muito grande. Se o candidato “A” estiver com 40% e o candidato “B” com 50% eles estarão tecnicamente empatados. Na prática, se a pesquisa concluir por empate técnico a vitória com 10.000 (mil) votos ainda estará dentro da margem de erro. Visualize essa situação em um pleito eleitoral, em qualquer município brasileiro, qualquer que seja eleitorado.

Outra situação se relaciona aos institutos de pesquisas, que utilizam de mecanismos para fraudar as sondagens de opinião pública que passa normalmente despercebida, pois não está no seu aspecto formal, mas material. O TSE divulga o eleitorado de cada município, por sexo e faixa etária. Os “Institutos de Pesquisa”, como pode ser facilmente constatado nos pedidos de registro, não obedecem estes parâmetros, entrevistando eleitores em percentuais bem diferentes do informado pela Justiça Eleitoral.

Na prática funciona da seguinte maneira: Em determinado município os jovens com menos de 34 anos, seguidores do candidato “A”, representam 30% do eleitorado e a pesquisa, por razões inexplicáveis, resolve entrevistar apenas 10% (dez por cento), pois o candidato “B” tem a preferência do eleitorado mais idoso. Esta pesquisa não representa a intenção do eleitorado e atende a interesses escusos.

Outra prática, igualmente ilegal, consiste em não obedecer à pesquisa a proporcionalidade do eleitorado de cada bairro (setor), vila ou sítio, entrevistando 5% do universo da pesquisa em uma comunidade que representa apenas 0,05% do eleitorado e deixando de pesquisar outra comunidade que tem 6% dos votantes do município.

Conjugando estas três práticas qualquer pesquisa eleitoral pode ser legal no seu aspecto formal, mas “fraudada” no seu conteúdo, pois os candidatos desonestos contratam o instituto

informando onde querem que a mesma seja realizada e qual o seu público alvo, porém levam a sondagem de opinião pública ao conhecimento do público sem estas observações, como se representasse o universo dos eleitores de determinado município.

Desta forma, o Candidato “B”, sendo sabedor que tem maioria nos setores: X, Y e Z, que seus eleitores se concentram na classe “A” e entre as pessoas com mais de 50 anos, contrata a pesquisa para ser realizada ao seu gosto, retransmitindo para o eleitorado números que não correspondem à realidade.

A Justiça Eleitoral do Ceará suspendeu a divulgação de algumas pesquisas eleitorais com base nestes fundamentos.

### **Possíveis Problemas das Pesquisas Políticas**

Quando as sondagens não conseguem prever as possibilidades de intenções de votos de determinado candidato para mais ou menos no intervalo da margem de erro, o problema pode estar na qualidade do trabalho de coleta dos dados e no controle de qualidade - problema técnico - (questionários tendenciosos, descartes de dados pesquisados, mudança de metodologias, entre outros).

A diferença nos resultados da pesquisa e da apuração não pode ser avaliada como erro humano, principalmente atribuindo-se a culpa desses erros ao eleitor.

A pesquisa de boca de urna realizada pelo IBOPE na cidade de Curitiba e divulgada logo depois do encerramento das votações estava errada com relação ao candidato que disputaria o segundo turno com Ratinho Júnior (PSC). Enquanto a sondagem mostrava Luciano Ducci (PSB) com 29% dos votos válidos e Gustavo Fruet (PDT) com 24% - resultado que colocaria o prefeito e candidato à reeleição no 2º turno - a apuração dos votos mostrou outra situação. Gustavo Fruet foi quem passou para a segunda fase do pleito, com 27,22% dos votos válidos. A diferença foi bastante relevante, suficiente para que seja questionada a veracidade do trabalho do instituto de pesquisa.

O cálculo para definir o tamanho da amostra e a formulação do questionário utilizado pelos institutos não têm erros, os erros se concentram nos subterfúgios tendenciosos para a realização da pesquisa, por ser dispendioso manter e controlar uma equipe de trabalho qualificada.

Não se pode justificar erro da magnitude, já apontada, sujeitando a culpa ao eleitor, com possível alegação que a quantidade de eleitores que se diziam indecisos tenha sido crucial para a diferença entre o resultado da sondagem e o das urnas.

Os institutos de pesquisa acabam atuando, em períodos eleitorais, como verdadeiros termômetros da vontade popular, mas surgem às indagações: Como são realizadas as amostragens das pesquisas eleitorais? Qual a confiabilidade dos números (resultados) divulgados? Por que uma investigação realizada com 1.000 pessoas pode revelar o ânimo de 1.000.000 ou mais de eleitores?

O questionário é o principal instrumento das pesquisas e a ordem das perguntas pode influenciar as respostas dos entrevistados. Dependendo dos assuntos colocados antes da pergunta central da pesquisa, seja sobre a aprovação do governo, confiança no político ou intenção de voto, a resposta pode ser afetada.

Antes da realização da pesquisa deve ser realizada minuciosamente uma análise e cálculo para definir apropriadamente o tamanho da amostra, a margem de erro, o nível de confiança, as variáveis sociais a pesquisarem (idade, escolaridade, condição socioeconômica, moradia, entre outros). Depois da realização da pesquisa e antes da divulgação dos resultados, os institutos devem cautelosa e minuciosamente, analisar, conferir e verificar os dados coletados para detectar ou não algumas discrepâncias ou distorções e erros.

O instituto deve procurar definir adequadamente a metodologia a ser utilizada na realização da pesquisa para evitar uma potencial influência da decisão do eleitor, porque ainda no Brasil o resultado de uma pesquisa eleitoral é utilizado pelos políticos para influenciar o voto do eleitor, por meio do marketing. A pesquisa eleitoral causa influência na decisão do eleitor, devido à sua divulgação atingir grandes proporções, utilizando-a como trabalho de marketing político e de performance midiática que os votos migram de uma localidade para outra. A consequência do novo cenário é que as grandes disputas políticas não se resumem apenas aos discursos em palanques, passeatas e carreatas, como acontecia antigamente. Para os dois últimos, a difusão das pesquisas de intenção de voto cumpre um papel fundamental na elaboração e desenvolvimento do programa de campanha.

Um aspecto grave da maioria dos institutos de pesquisa é a falta de imparcialidade das pesquisas, centrando-se nos institutos que surgem somente quando começa o período de campanha eleitoral, com isso, se colocam a serviço de determinadas empresas ou candidatos e

saem vendendo pesquisas. Essa é uma prática visível nas médias e pequenas cidades brasileiras durante as eleições.

Outro aspecto prejudicial para a credibilidade dos institutos é quando, definida a apuração da votação nas urnas, as estatísticas apontam erros e falhas acima da previsão da margem de erro, um parâmetro definido de antemão que estipula a variação ou imprecisão teórica considerada aceitável para a investigação do objeto em foco. Isso acontece, porque o tamanho da amostra e a margem de erro são calculados erroneamente.

Por exemplo, tudo depende do procedimento amostral, pois matematicamente, quanto mais próximo de 50%, maior a margem de erro e quanto mais próximo a 100% ou 0%, menor a margem de erro.

Uma das causas que pode influenciar na decisão do voto do eleitor, se alicerça que, atualmente, a divulgação de pesquisas no Brasil é permitida até algumas horas antes do início da votação (pesquisa de boca de urna), na maioria, isso se dá antes do eleitor ter exercido o seu direito de voto.

O modelo francês é diferente, porque continua proibindo a divulgação até quinze dias antes da realização do pleito. No Brasil, a medida foi considerada inconstitucional, sob a alegação de que não se pode negar informação ao eleitor, pois deve ter a oportunidade de consolidar o voto ou trocar de opção, se não for sua vontade. O eleitor, antes mesmo de apertar a tecla da urna eletrônica de confirmar à sua decisão do voto, poderá corrigir e mudar sua vontade.

## CONCLUSÃO

O ato de votar, símbolo máximo da democracia, ainda permite algumas surpresas nos pleitos eleitorais no Brasil, não por resultados invisíveis, mas pelas margens de erro das pesquisas eleitorais, normalmente de  $\pm 2\%$  ou  $\pm 3\%$ , uma das causas dessas surpresas é o comportamento instável do eleitor brasileiro.

Algumas pesquisas que são divulgadas nos últimos dias ou nas vésperas das eleições deixam transparecer as famosas “ajeitadinhas” dentro ou fora da margem de erro, com a finalidade e exclusivo propósito de tentar confundir o eleitor na sua decisão de voto e mostrar, sobretudo que ocorreu uma “virada”, nas pretensões do eleitorado. Posteriormente com os resultados das urnas (apuração final da votação) comparecem na mídia os responsáveis pelos institutos de pesquisas, atribuindo a culpa ao eleitor pelos erros das pesquisas, com alegação

escusa e tangente. Não resolve o instituto de pesquisa dizer que analisará e verificará em que consistiram os erros e falhas, porque os estragos já foram cometidos. Esses flagrantes erros, falhas e fraudes das pesquisas eleitorais podem ser definidos como estelionato eleitoral.

As disparidades entre os resultados das pesquisas e os resultados das urnas, tem demonstrado a parcialidade dos institutos de pesquisas em relação a esses resultados, que sempre são divulgados com algum tipo de ingerência no questionamento da pesquisa.

A maioria das pesquisas políticas não respeita os princípios da teoria da amostragem estatística, por utilizarem o método da amostragem por quotas, de caráter não probabilístico e pouco sustentável teórica e empiricamente, por não utilizarem regras adequadas e coerentes, sem qualquer cautela ou cuidado, nas suas etapas.

As pesquisas eleitorais com ocorrências de erros, falhas e fraudes, além de influenciar substancialmente o processo eleitoral, também causa uma polarização, por não deixar o eleitor totalmente livre, que acaba sendo condicionado (influenciado) a abandonar à sua decisão de votar em certo candidato para votar em outro que aparece à frente nas pesquisas, migrando para um voto útil, porque pretende e quer derrotar outro candidato. Atitude desta natureza constitui-se como uma manipulação do processo eleitoral.

As pesquisas eleitorais também causam influências nas arrecadações de recursos para as campanhas eleitorais, por despertar alguns empresários aos financiamentos de campanhas, porque estes financiadores buscam disponibilizar mais recursos em que tem maiores possibilidades de vencer nas eleições.

Não é preciso chegar ao período eleitoral para começar a enxurrada de divulgação das pesquisas eleitorais. São números de toda ordem, cada instituto de pesquisa, apresentando uma realidade diferente para o eleitor, em um quadro eleitoral em que os próprios candidatos criticam os institutos e as pesquisas que são divulgadas.

Uma das principais causas e de maior dificuldade para identificar a ocorrência de erro ou fraude é quando o instituto realiza mais entrevistas do que foi informado no registro de protocolo da pesquisa perante a Justiça Eleitoral, fazendo-se uma seleção para alcançar o resultado pretendido. As demais (excessos das entrevistas) são eliminadas. Essa técnica de descarte é a pior de todas, por fabricar um resultado, sem deixar vestígios.

Outra causa que predomina ainda é a montagem de um questionário tendencioso, por conduzir ao resultado desejado que, consiste na sequência de perguntas que leva ao resultado

que favorece determinado candidato. Nesta circunstância se trata de uma pesquisa direcionada e tendenciosa, tornando-a impossível de se fiscalizar.

As contradições, distorções, erros e falhas da maioria das pesquisas eleitorais realizadas na época das campanhas políticas no Brasil consistem na utilização da amostragem por quotas, porém quantificam a margem de erro e o nível de confiança da amostra, como se fosse uma amostragem aleatória, simplesmente por praticidade e viabilidade econômica e operacional (problema metodológico) que pode levar a erros flagrantes e grosseiros. Os erros centram-se: a) erro da ordem de colocação dos candidatos, na disputa eleitoral; b) erro das estimativas (percentuais de intenções de votos aos candidatos) fora das margens de erro estabelecidas e consideradas, em relação ao nível de confiança, ao tamanho da amostra extraída de uma população infinita; c) erros por utilizarem diferentes metodologias de pesquisas na coleta de informações e dados de diferentes amostras na mesma pesquisa - variações nos resultados de amostras coletadas ao longo das pesquisas nas campanhas políticas, porque os institutos de pesquisa “buscam” os entrevistados (eleitores), isto é, abordam possíveis eleitores nas avenidas, ruas e praças públicas, sempre no centro da cidade.

Ainda existe a manipulação das pesquisas por meio da mudança dos percentuais dos candidatos dentro da margem de erro. Por exemplo, se a margem de erro da pesquisa for de  $\pm 3\%$ , o instituto retira 3% de certo candidato, colocando-o para outro; se um candidato tiver 42% na pesquisa com margem de erro de  $\pm 3\%$  e o candidato do contratante ou o candidato contratante tiver 34%, reduz-se o percentual do adversário para 39% e eleva-se o do contratante para 37%. Essa é uma técnica que se faz a pedido do contratante.

A pesquisa de opinião política se for mal realizada ou mal intencionada ou ainda tendenciosa causará séria interferência no processo eleitoral, porque pode acabar por decidir a eleição, tornando-se injusta não somente para os candidatos, mas para a população - sociedade - por interferir diretamente na vida das pessoas.

Depois de percebermos que as pesquisas não conseguem sempre mostrar um número que realmente se tornam realidade na votação (apuração das urnas), essas pesquisas acabam por exercer significativa influência do eleitor na decisão do voto. O correto para o eleitor, decidir em quem votar, é averiguar a vida de cada candidato, as suas propostas, para depois decidir o voto. Porém, sabemos que ainda hoje, existem muitas pessoas que votam por aquele candidato que aparece à frente nas pesquisas eleitorais.

Pesquisas eleitorais contraditórias mostram que existem, por parte de alguns institutos, erros veementes de avaliação e evidente manipulação dos dados coletados, com propósitos de influenciar a capacidade de julgamento dos eleitores, confundindo-os, criando a “virada” irreversível, sempre na véspera do dia da eleição. Essas pesquisas políticas de fato, não deveria ter tanta influência no voto dos cidadãos.

Em toda eleição, uma parte dos eleitores sempre acaba, em algum momento da campanha eleitoral, fazendo a indagação: as pesquisas eleitorais são realmente confiáveis ou existem casos em que são manipuladas para favorecer um ou outro candidato? Um dos maiores problemas para a confiabilidade e credibilidade das pesquisas eleitorais são os institutos que surgem nas médias e pequenas cidades brasileiras e também na véspera das eleições, aproveitando a falta de regulamentação desta área da ciência estatística afeta às pesquisas eleitorais. Mas, como em toda atividade, sobram suspeitas a respeito da atuação de muitos institutos de pesquisa, por fazerem trabalho de marketing político para determinado candidato.

É preciso, urgentemente que o Tribunal Superior Eleitoral criar mecanismos rigorosos para regulamentar a divulgação de informações das pesquisas eleitorais e, também punir aqueles que utilizam programas de televisão, rádio e jornais, como programas eleitorais paralelos a favor de determinados candidatos. Ainda, deveria ser criado um ranking dos institutos de pesquisa que tem maior volume de acertos para mostrar à população eleitoral, quais dos institutos têm mais credibilidade e eticidade.

Também, o TSE precisa criar mecanismos rígidos de auditoria e fiscalização das pesquisas eleitorais, antes de serem divulgadas, para evitar que se repitam os erros, falhas e fraudes na disputa eleitoral. As pesquisas eleitorais estão prejudicando o processo eleitoral, por falta de ética e de transparência por parte dos institutos de pesquisas, resultados seriam diferentes, se não fossem os erros das sondagens (pesquisas), porque não há no Brasil nenhum instrumento legal ou órgão governamental de fiscalização e regulamentação de pesquisas, cabendo ao próprio instituto atestar sua idoneidade e determinar o grau de confiabilidade e de credibilidade de seus números.

Os institutos de pesquisas eleitorais são empresas privadas que vivem da lucratividade e a serviço de quem os contrata, sem fiscalização e normalmente demonstrando resultados dispares entre um e outro, em um mesmo momento pesquisado. Normalmente essas pesquisas são utilizadas como meio de poder político e manipulação da débil vontade eleitoral do povo

brasileiro, que aceita - por sua própria índole - os resultados sem qualquer questionamento e verificação aritmética. Portanto, pesquisa eleitoral serve apenas para manipular a vontade política, de acordo com o poder que a contratou e tem como objetivo, ludibriar alguns eleitores - maioria deles - em sua capacidade de votar em candidato de acordo com a sua ideologia política.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Alberto Carlos. **A Cabeça do Brasileiro**. São Paulo: Record, 2007.

\_\_\_\_\_. **A Cabeça do Eleitor**. São Paulo: Record, 2008.

\_\_\_\_\_. **Erros nas Pesquisas Eleitorais de Opinião**. São Paulo: Record, 2009.

CINTRA e AMORIM, Antônio Octávio e Miriam Campelo de Melo. **Erro em Pesquisa Eleitoral**. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados: Brasília, 2004.

COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de Estatística Básica – Teoria e Prática**. Atlas: São Paulo, 2011.

GOMES, Frederico Pimentel. **Curso de Estatística Experimental**. 15. ed. Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz: Piracicaba-SP, 2009.

GRAMACHO, W. **Fontes de erros das pesquisas eleitorais no Brasil em 2010: uma análise exploratória**. IV Congresso Latino Americano de Opinião Pública (WAPOR): Belo Horizonte, 2010.

LAVAREDA, A. **Emoções ocultas e estratégias eleitorais**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

SOUZA, J. **Pesquisas Eleitorais: Críticas e Técnicas**. Centro Gráfico do Senado Federal, Brasília, 1990.

VIEIRA, Sonia. **Elementos de Estatística**. 4. ed. Atlas: São Paulo, 2010.