



LUCIANA PAVOWSKI FRANCO SILVESTRE
(ORGANIZADORA)

INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS 2

 **Atena**
Editora
Ano 2019

Luciana Pavowski Franco Silvestre
(Organizadora)

**Investigação Científica nas Ciências
Sociais Aplicadas
2**

**Atena Editora
2019**

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
162	<p>Investigação científica nas ciências sociais aplicadas 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Luciana Pavowski Franco Silvestre. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Investigação Científica nas Ciências Sociais Aplicadas; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistemas: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-689-8 DOI 10.22533/at.ed.898190710</p> <p>1. Ciências sociais. 2. Investigação científica. 3. Pesquisa social. I. Silvestre, Luciana Pavowski Franco. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 300.72</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O e-book “Investigação Científica nas Ciências Sociais Aplicadas” publicado pela editora Atena, apresenta 40 pesquisas realizadas com temáticas que contribuem para conhecermos um pouco mais sobre a sociedade em que vivemos, bem como, sobre os desafios e estratégias relacionadas a esta.

Os artigos foram organizados em sete seções, além de dois artigos que trazem temas gerais para o debate. As seções estão divididas conforme segue: Desenvolvimento Urbano; Desenvolvimento Organizacional; Meio Ambiente e Economia; Políticas Públicas; Formação Profissional: Ensino, pesquisa e extensão; O feminino e as diferentes interfaces com as relações de gênero e Relações sociais: representações e reflexões;

O e-book apresenta caráter interdisciplinar e as publicações fundamentam o debate sobre temas que são centrais para a sociedade contemporânea. Possibilitam reconhecer e dar visibilidade às relações estabelecidas com os temas propostos e os aspectos econômicos, enquanto categoria central para se pensar nos desafios e estratégias postos para a vida em uma sociedade capitalista.

Destaca-se a seção que trata do tema “Formação Profissional”, em que são apresentados seis pesquisas voltadas para o reconhecimento da importância e contribuição do ensino, pesquisa e extensão para o desenvolvimento regional e prestação de serviços à população.

Os artigos e seções mantêm articulação entre si e contribuem para a divulgação e visibilidade de pesquisas que se voltam para o reconhecimento das estratégias e necessidades postas para vida em sociedade no atual contexto social, econômico e político.

Dra. Luciana Pavowski Franco Silvestre

SUMÁRIO

IV. POLÍTICAS PÚBLICAS

CAPÍTULO 1	1
IMPORTÂNCIA DA CADEIA DE CUSTÓDIA E O PROCESSO DE REVITIMIZAÇÃO DAS VÍTIMAS DE ABUSO SEXUAL NA CIDADE DE PORTO NACIONAL-TO, BRASIL	

Daniel Pires

Vanessa da Silva Matos Galvão

Fabiana Martins Venturini Andrade

DOI 10.22533/at.ed.8981907101

CAPÍTULO 2	12
-------------------------	-----------

INVESTIMENTOS PÚBLICOS E A GERAÇÃO DE EMPREGOS

Mírian Rampi

DOI 10.22533/at.ed.8981907102

CAPÍTULO 3	22
-------------------------	-----------

PERCEPÇÃO DE FAMILIARES SOBRE A PARTICIPAÇÃO NO GRUPO DE FAMÍLIAS DO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL EM APÓDI/RN

Vinícius Costa Maia Monteiro

Adriano da Costa Belarmino

Antônio de Pádua César Freire

Fernando Camanducaio Sales Leiteo

Isaac Newton Machado Bezerra

Jocasta Maria Oliveira Moraes

Maria da Conceição Lima Alves

Moisés de Oliveira Freire

Mônica Laís de Moraes

Newton Chaves Nobre

Pablo Ramon da Silva Carvalho

Verenilson de Paiva Silva

DOI 10.22533/at.ed.8981907103

V. FORMAÇÃO PROFISSIONAL: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

CAPÍTULO 4	34
-------------------------	-----------

PESQUISA CIENTÍFICA E JUSTIÇA RESTAURATIVA NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Laís de Almeida Veiga

Isabel Maria Sampaio Oliveira Lima

DOI 10.22533/at.ed.8981907104

CAPÍTULO 5	40
-------------------------	-----------

DESENVOLVIMENTO REGIONAL E A CONTRIBUIÇÃO UNIVERSITÁRIA: UMA ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS DE 2008 A 2016

Mariane Rodrigues Volz de Aguiar

Adriano Correia Rodrigues

Jairo da Luz Oliveira

Sheila Kocourek

DOI 10.22533/at.ed.8981907105

CAPÍTULO 6 52

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NO CONTEXTO DA REFORMA AGRÁRIA: REFLEXÕES ACERCA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS, ASSESSORIA TÉCNICA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO CAMPO

Iara Pezzuti dos Santos
André Siqueira de Mendonça
Raul Pacheco Lemos dos Santos
Margarete Maria de Araújo Silva

DOI 10.22533/at.ed.8981907106

CAPÍTULO 7 64

DISCENTES DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS: UMA VISÃO SOBRE A ÉTICA NA PROFISSÃO

Maria Helena Silva Gonzaga

DOI 10.22533/at.ed.8981907107

CAPÍTULO 8 74

A FENOMENOLOGIA DA ADOÇÃO: REFLEXÃO SOBRE A TEMÁTICA NO AMBIENTE ACADÊMICO DO CURSO DE DIREITO

Geraldo Alves Lima
Francisco Adaldson Junior Veras

DOI 10.22533/at.ed.8981907108

CAPÍTULO 9 92

PROJETO CIVIS: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

William Mog
Lívia Teresinha Salomão Piccinini
Renata de Figueiredo
Beatriz da Fé Reis

DOI 10.22533/at.ed.8981907109

VI. O FEMININO E AS DIFERENTES INTERFACES COM AS RELAÇÕES DE GÊNERO

CAPÍTULO 10 105

“DESINVIBILIZANDO AS MULHERES EM CONTEXTO MIGRATÓRIO INTERNO”: INTERFACES ENTRE MIGRAÇÃO, TRABALHO E GÊNERO

Guélmer Júnior Almeida de Faria
Maria da Luz Alves Ferreira
Andrea Maria Narciso Rocha de Paula

DOI 10.22533/at.ed.89819071010

CAPÍTULO 11 121

UMA ANÁLISE FEMINISTA ATRAVÉS DAS GERAÇÕES ACERCA DA IMPORTÂNCIA DA MILITÂNCIA SINDICAL RURAL PARA A TRANSFORMAÇÃO SOCIAL DAS MULHERES

Débora Bianco Lima Garbi
Jáder Ferreira Leite
Elisa Maria Andrade Brisola

DOI 10.22533/at.ed.89819071011

CAPÍTULO 12	130
ECONOMIA CRIATIVA E SUSTENTABILIDADE RURAL: UMA ABORDAGEM A PARTIR DE MULHERES ARTESÃS DO SEMIÁRIDO ALAGOANO	
<i>Silvania Monteiro da Silva</i> <i>Manoel Valquer Oliveira Melo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.89819071012	

VII. RELAÇÕES SOCIAIS: REPRESENTAÇÕES E REFLEXÕES

CAPÍTULO 13	142
O MORTO E SUA REPRESENTAÇÃO NUMA PERSPECTIVA DA ANTROPOLOGIA SIMBÓLICA	
<i>Davi Kiermes Tavares</i> <i>José Paulo Siefert Brahm</i> <i>Diego Lemos Ribeiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.89819071013	

CAPÍTULO 14	155
REFLEXÕES SOBRE A TEORIA DA SOCIEDADE EM REDE DE CASTELLS E A TEORIA DA REDE DE AÇÃO COMUNICATIVA DE HABERMAS	
<i>Lademir José Cremonini</i> <i>Odete Maria de Oliveira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.89819071014	

CAPÍTULO 15	174
DIGNIDADE HUMANA E LINGUAGEM CINEMATOGRAFICA: A TELA DA SOLIDARIEDADE	
<i>Ailana Amaral Alves</i>	
DOI 10.22533/at.ed.89819071015	

CAPÍTULO 16	181
DO GLAMOUR AO CHOQUE: A EXPERIÊNCIA ESTÉTICA DA MODA DE REI KAWAKUBO NA DÉCADA DE 1990 A PARTIR DE CONCEITOS BENJAMINIANOS	
<i>Camila Carmona Dias</i>	
DOI 10.22533/at.ed.89819071016	

VIII. TEMAS GERAIS

CAPÍTULO 17	193
UMA QUOTA DE CONTROVÉRSIAS SOBRE AS PESQUISAS ELEITORAIS	
<i>Luci Nychai</i> <i>Jaíne Machado</i>	
DOI 10.22533/at.ed.89819071017	

CAPÍTULO 18	219
ÍNDICE DOS ATOS DE INFRAÇÕES COMETIDOS PELOS CONTADORES FISCALIZADOS	
<i>Mariana de Oliveira Santos</i> <i>Joice da Cunha Soares</i> <i>Lilane de Araújo Mendes Brandão</i>	
DOI 10.22533/at.ed.89819071018	

CAPÍTULO 19	226
PAISAGEM URBANA E IMPACTO DE VIZINHANÇA: CONSEQUÊNCIAS DA INSERÇÃO DE UM EDIFÍCIO NO ESPAÇO URBANO	
<i>Susie Fonseca de Souza</i>	
DOI 10.22533/at.ed.89819071019	
SOBRE A ORGANIZADORA	243
ÍNDICE REMISSIVO	244

UMA QUOTA DE CONTROVÉRSIAS SOBRE AS PESQUISAS ELEITORAIS

Luci Nychai

Universidade Estadual do Centro-Oeste,
UNICENTRO

Departamento de Ciências Econômicas, DECON
Centro de Estudos e Práticas Econômicas –
NEPE
Guarapuava – Paraná

Jaíne Machado

Universidade Estadual do Centro-Oeste,
UNICENTRO

Departamento de Ciências Econômicas, DECON
Guarapuava - Paraná

RESUMO: O artigo objetiva discutir o uso das quotas amostrais nas pesquisas eleitorais registradas junto ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE) visando fornecer argumentos para subsidiar as controvérsias sobre a eficiência probabilística dos seus resultados, além de apresentar informações econômicas sobre o mercado das pesquisas eleitorais. As análises foram realizadas com base nas pesquisas eleitorais realizadas para Governo do Estado do Paraná nas Eleições Gerais de 2014. Para tanto, foi realizado o levantamento dos documentos referente à metodologia estatística registrados junto ao TSE e os valores cobrados pelos institutos contratados. A amostragem constitui-se de 29 pesquisas eleitorais realizadas por 11 institutos, das quais foram catalogados e

analisados os critérios estatísticos de: i) margem de erro; confiabilidade estatística; quantificação amostral; tipo de amostragem; estratificação espacial da amostra. Constatou-se que a maior controvérsia encontra-se na utilização das quotas amostrais para coleta de respostas, considerado como um procedimento não probabilístico. Os resultados evidenciam que das pesquisadas analisadas, 90% delas usaram quotas amostrais como procedimentos de coleta de respostas junto aos eleitores, movimentando um mercado de aproximadamente R\$ 135 milhões. Os institutos utilizam das quotas na estatística para economia de tempo e recursos. Contudo, esse procedimento interfere na integridade das respostas obtidas junto aos eleitores.

PALAVRAS-CHAVE: Pesquisas eleitorais. Quotas. Probabilidade. Amostragem.

A QUOTA OF CONTROVERSIES ON ELECTORAL RESEARCH

ABSTRACT: The article aims to discuss the use of sample quotas in electoral surveys registered with the Supreme Electoral Tribunal (TSE) to provide arguments to subsidize the controversies over the probabilistic efficiency of its results, as well as to present economic information on the electoral polling market. The analyzes were carried out based on

the electoral surveys carried out for the Government of the State of Paraná in the General Elections of 2014. For that, a survey was made of the documents referring to the statistical methodology registered with the TSE and the amounts collected by the institutes contracted. Sampling consists of 29 electoral surveys conducted by 11 institutes, from which the statistical criteria of: (i) margin of error were cataloged and analyzed; statistical reliability; sample quantification; type of sampling; stratification of the sample. It was found that the greatest controversy lies in the use of sample quotas for collection of responses, considered as a non-probabilistic procedure. The results show that 90% of the surveyed women used sample quotas as procedures to collect responses from voters, moving a market of approximately R \$ 135 million. Institutes use quotas in statistics to save time and resources. However, this procedure interferes with the integrity of the responses obtained from voters.

KEYWORDS: Electoral polls. Quotas. Probability. Sampling

1 | INTRODUÇÃO

A finalidade deste artigo é oferecer parâmetros empíricos para as discussões sobre a controvérsia que recaem sobre os procedimentos estatísticos das pesquisas eleitorais registradas junto ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE), principalmente quanto à utilização das quotas amostrais. Recentemente os organismos ligados a área estatística passaram a discutir as Instruções Normativas das Eleições ditadas pelo TSE nos anos eleitorais, com o intuito de conceituar procedimentos da amostra por quota e analisar a existência de *viés* neste tipo de procedimento.

Da mesma forma, as controvérsias quanto aos procedimentos estatísticos aplicados nas pesquisas eleitorais fizeram com que tramitasse no Congresso Nacional, desde 2012, Projetos de Lei que tentam estabelecer critérios mais robustos para elaboração dessas pesquisas a exemplo da proibição de divulgação de resultados com margem de erro superior a 1%, 15 dias antes de uma eleição.

Para que a pesquisa eleitoral seja divulgada publicamente, o TSE tem exigido, dentre outros dados, o registro da margem de erro e do nível de confiança das prévias, contudo isso só é possível quando a pesquisa é pautada por uma estatística probabilística, embasada, principalmente pela amostragem probabilística aleatória.

Contudo, no Brasil os institutos de pesquisa, contratos em época de eleição, vêm de desde os anos de 1990, empregando a amostragem por quotas. Consequentemente seus parâmetros do erro têm suscitado discussões e controvérsias no meio profissional e político, cujas polêmicas quanto aos procedimentos estatísticos e resultados se intensificam em período eleitoral. Aspecto metodológico da estatística utilizada, tais como a margem de erro que interfere na extensão dos resultados conhecidos para mais ou para menos, além do intervalo de confiança e o nível de confiabilidade estatística são colocados em cheque polemizando os métodos estatísticos aplicados para captar a preferência antecipada dos eleitores. Contudo, uma das mais

contundentes controvérsias se refere à utilização de quotas amostrais em detrimento da amostragem probabilística robusta, para coleta de intenções de voto dos eleitores.

Apesar o uso comum das quotas amostrais entre os institutos de pesquisa, esta não pode ser considerada alternativa válida à amostragem probabilística aleatorizada. Problemas de economia orçamentária e de tempo não servem como justificativa para o seu uso. O problema decorrente do seu uso, **é que não há como se estimar parâmetros populacionais cientificamente, a partir** da amostragem por quotas. As margens de erro declaradas, pelas pesquisas eleitorais realizadas por meio de quotas, são baseadas em fórmulas de amostragem aleatória simples cuja variância é dada pelo produto da proporção de elementos da amostra que tem um atributo particular (p) e a proporção de elementos da amostra que não possui um atributo especificado (q) dividido pela amostra (n). Lembrando, que a variância é uma medida que indica o quão disperso estão os dados em relação à média. Mas esta variância não se aplica à amostragem por quotas ou a qualquer método de amostragem não probabilística (FERRAZ; CARVALHO, 2006), por se tratar de uma amostra viciada e, portanto apresentar uma variância subestimada, que não representa a realidade.

2 | CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

As pesquisas eleitorais tem um papel coadjuvante no processo eleitoral, mas não menos importante, principalmente para os candidatos. Para Lupion (2016), as pesquisas não têm como objetivo antecipar o resultado da eleição, mas tirar uma fotografia do eleitorado em determinado momento. É importante observar as tendências de intenção de voto para acompanhamento da disputa política e de sua alternância no período que precede a eleição. Para o autor em algumas disputas eleitorais as pesquisas sofrem mais questionamento por terem mostrado um cenário no dia do pleito que não correspondeu ao resultado das urnas.

As pesquisas eleitorais quando realizada com zelo estatístico fazendo parte dos determinantes para entendimento da qualidade do sistema representativo. Neste sentido, Arraes; Amorin Neto e Simonassi (2017) ressaltam que os determinantes dos resultados eleitorais são também decisivos para a organização dos partidos e para o conteúdo das políticas governamentais. Entender os fatores associados ao processo eleitoral é fundamental para a compreensão da dinâmica e do desempenho de um regime democrático. Neste aspecto, insere-se a integridade das pesquisas eleitorais e seus critérios estatísticos a exemplo do uso ou não das quotas.

A amostragem por quota é um tipo de delimitação de *survey* pertencente à família dos métodos por seleção não aleatória e, portanto não probabilístico utilizado pelos institutos nas pesquisas eleitorais, com o intuito de oferecer uma prévia sobre a intenção de voto, que possibilite ganho de tempo e recurso. Este tipo de coleta de dados vem sendo foco de várias discussões relacionadas a sua confiabilidade e

consistência estatística.

Segundo Bueno (2010) as polêmicas relacionadas às pesquisas eleitorais são resultado do tipo de amostragem utilizada pelos institutos de pesquisas. Para economizar recursos e tempo os institutos passaram a adotar o sistema de amostragem por quotas. Esse procedimento é mais simples de ser executado, entretanto não garante margens de erro íntegras, já que se trabalha com parâmetros fictícios, tornando o método estatístico menos robusto. Neste sentido, Ferraz e Carvalho (2006) ressalta que só é possível determinar margem de erro e nível de confiança consistentes em pesquisas do tipo probabilística robusta. Entretanto esse procedimento não é amplamente e preferencialmente aplicado pelos institutos nas pesquisas eleitorais.

A aplicação da metodologia probabilística robusta numa pesquisa eleitoral é complexa, demorada e apresenta custo elevado. Por força desses fatores, a amostragem probabilística foi negligenciada pelos institutos contratados, mesmo sendo a mais apropriada em função da segurança, confiabilidade e integridade que proporciona. Por exemplo, enquanto uma pesquisa baseada no modelo amostral de quotas registrada no TSE, dura em média de dois a quatro dias, a pesquisa realizada por meio do modelo probabilístico robusto levaria pelo menos um mês para ser feita. Na pesquisa por quotas – a mais simples - antes de começarem as entrevistas, é determinado quantas pessoas (quotas) de cada tipo terá que constar no final, fazendo com que o entrevistador saia procurando um número definido de pessoas para bater a meta (proporção) de acordo com cada variável controle, sem priorizar a aleatoriedade da amostra estratificada.

De acordo com nas pesquisas probabilísticas, os respondentes entrevistados são abordados diretamente em seus domicílios após sorteio de bairros, quadras, ruas, domicílios e até indivíduos para preservar a aleatoriedade. No modelo de quotas, os pesquisadores saem às ruas ou entram em contato pelo telefone ou internet e aplicam questionários nos pontos de maior fluxo de pessoas. No primeiro caso, o método considera o sorteio aleatório dos elementos da amostra, permitindo que todos os eleitores do universo pertinentes ao objeto da pesquisa tenham aleatoriamente a mesma chance de ser consultado, o que não ocorre no procedimento por quotas. É o planejamento e organização do sorteio que garante a aleatoriedade e, portanto, a isenção, ausência de viés e precisão da pesquisa. Para calcular a margem de erro e o nível de confiabilidade estatística se leva em conta as circunstâncias da aleatoriedade dos entrevistados. No sistema de quotas esses critérios são menosprezados (FERRAZ; CARVALHO, 2006).

A controvérsia está no fato de que a amostragem por quota emprega uma estratificação a partir de variáveis de atributo que não preserva aleatorização nas pesquisas eleitorais. Neste caso, Rocha (2016) aponta que a escolha dos eleitores da amostra por quota não é aleatória, pois não é pautada por critério probabilístico e as entrevistas são realizadas em áreas geográficas definidas no plano da pesquisa.

A entrevista é frequentemente realizada na rua e a abordagem ao eleitor é ditada por critérios subjetivos do entrevistador levando em conta os atributos da quota. Raramente se faz entrevista domiciliar, pois compromete a rapidez e o baixo custo da pesquisa que são vantagens relevantes da amostra por quota. No fechamento do procedimento, os tipos de eleitores que faltam para completar as quotas são buscados nas áreas geográficas da pesquisa pelo processo das tentativas.

Rocha (2016) aponta ainda que há um impedimento do cálculo da margem de erro na pesquisa por quota. Esse impedimento se deve ao descumprimento da seleção aleatória do eleitor que impossibilita avaliar a probabilidade de ocorrência da prévia em intervalos. Na opinião do autor não se pode calcular a margem de erro das prévias eleitorais geradas por quota, a menos que, teoricamente, a amostra por quota seja equivalente à amostra aleatória e atenda o critério da distribuição normal dos dados.

Se tal requisito teórico fosse verdadeiro então a amostra por quota se transformaria num processo idealizado com a margem de erro e o nível de significância sendo calculados por fórmulas estatísticas que dependeriam somente do valor da prévia e do tamanho da amostra. Apesar de ilusório, é com essa suposição, que são calculados os parâmetros da margem de erro nas metodologias registradas no TSE. Contudo, além de causar distorções, os parâmetros calculados também sofrem deformações devido a eventual inadequação da hipótese estatística adotada.

Segundo Pereira *apud* Venturolli (2014) o emprego de métodos estatísticos probabilísticos são fundamentais para a compreensão da realidade de um universo a partir de uma amostragem aleatorizada. Neste caso, a amostragem é um dos principais instrumentos da Estatística para levantamento, organização e a análise de um conjunto grande de dados. Isso pode ser feito de duas maneiras: contando todos os elementos do universo de dados de forma determinística ou delimitando uma amostragem dentro de uma confiabilidade estatística e estimando os resultados globais por generalização de forma probabilística. A amostra, portanto, é uma parcela delimitada a ser pesquisada que representa probabilisticamente o universo de dados.

A teoria da probabilidade foi desenvolvida no século XVII pelo filósofo, matemático e físico francês Blaise Pascal (1623-1662) e o matemático, também francês, Pierre de Fermat (1601-1665). Em 1654, eles foram indagados por apostadores sobre quanto uma pessoa poderia ganhar ou perder em jogos de moedas, dados, cartas e roleta. Foi assim que surgiram as fórmulas matemáticas que definem as chances de um evento ocorrer ou não, em termos probabilísticos.

O principal objetivo do planejamento rigoroso da amostra considerando critérios probabilísticos é garantir a menor margem de erro na pesquisa. Margem de erro significa exatamente o que o nome diz, ou seja, um intervalo controlado dentro do qual podem variar os resultados finais. Assim, mesmo que uma pesquisa bem planejada não elimine o erro, ele a limita. Assim o preciosismo metodológico é fundamental, já a margem de erro pode caracterizar, por exemplo, um empate técnico entre dois

candidatos. Prestar atenção na margem de erro é o tipo de cuidado que ajuda a avaliar corretamente as porcentagens das pesquisas eleitorais que antecedem as eleições oficiais (PEREIRA APUD VENTUROLI, 2014)

Entretanto, a fraca lógica probabilística utilizada por algumas empresas que prestam serviços de pesquisa de opinião, a exemplo das pesquisas eleitorais, tem haver com a crença de que a amostragem aleatória é cara e demorada, logo inviável, levando ao uso inadequado e alternativo de amostragem por quotas, que é convenientemente mais barata e mais rápida. Contudo, os estimadores podem se apresentar de forma viesada fazendo com que as margens de erro declaradas não tenham fundamento estatístico (SOUZA, 1990).

De forma geral, as pesquisas eleitorais se enquadram dentro da categoria do método *survey*. Esse termo em inglês quer dizer a pesquisa em grande escala constituída por procedimento quantitativo cuja finalidade é investigar as opiniões de uma amostra de pessoas por meio de questionários ou entrevistas. Caracteriza um tipo particular de pesquisa empírica aplicada, principalmente, no campo social, político e econômico (BABBIE, 2001; MAY, 2004)

De acordo com Babbie (2001) a pesquisa *survey* pode ser aplicada a estudos epidemiológicos, assuntos sociais, políticos, políticas públicas, pesquisas de mercado, de opinião pública, censos demográficos. A pesquisa *survey* objetiva investigar os membros de uma amostra da população-alvo, direta ou indiretamente, de forma padronizada por meio de questionários ou entrevistas com a finalidade de coletar opiniões, percepções, preferências, conhecimento, atitude, crenças, comportamentos, planos e experiências. Também é empregada para levantamentos ou avaliações de processos, resultados de programas e políticas públicas. Para fazer inferências acerca da população-alvo ou sobre aspectos que a influênciam.

A origem do método *survey* está ligada à antiga civilização egípcia. Na Economia, um dos primeiros usos políticos do *surveys* foi feito em 1880, quando Karl Marx enviou pelo correio, 25 mil questionários a trabalhadores franceses a fim de avaliar as relações de exploração entre trabalhadores e empregadores. Entretanto, foram os americanos que desenvolveram o método e apresentaram trabalhos importantes em três nos seguintes segmentos: i) amostragem e coleta de dados; ii) marketing de produtos e de pesquisas políticas; e iii) análise dos fenômenos sociais (BABBIE, 2001).

Samuel A. Stouffer e Paul F. Lazarsfeld são considerados os pioneiros da pesquisa de *survey*, como hoje são conhecidos. Eles refinaram cientificamente a pesquisa com a aplicação de métodos empíricos aplicados a problemas sociais. Um dos mais importantes trabalhos de Stouffer foi a pesquisa sobre os efeitos da depressão dos anos 30 nos EUA e as condições dos americanos negros. Lazarsfeld trabalhou com fenômenos sociais e comportamento econômico por meio dos quais desenvolveu técnicas rigorosas para aplicar métodos empíricos a questões sociais, econômicas e políticas (FLOWER, 2014).

De acordo com Babbie (2001); Freitas (2000) e May, (2004) a pesquisa *survey* tem três finalidades básicas:

- a) Quanto à finalidade de exploração: proporciona maior familiaridade como o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou o aprimoramento de ideias.
- b) Quanto ao objetivo de explicação: preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência de determinados fenômenos.
- c) Quanto ao objetivo de descrição: descreve as características de determinado fenômeno, ou o estabelecimento de relações de variáveis.

Quanto ao desenho da pesquisa *survey*, BABBIE (2001) destaca cinco tipos: i) Interseccional: quando a coleta dos dados de uma dada população é realizada em um único intervalo de tempo; ii) Longitudinal: quando dados são coletados em tempos diferentes, e relatam-se as mudanças que ocorrem em uma determinada população ou amostra; iii) Tendencial: quando uma população geral é amostrada e estudada em ocasiões diferentes. Ainda que pessoas diferentes sejam estudadas em cada *survey*, cada amostra representa a mesma população. Ex. Amostras de Eleitores do Paraná referente às Eleições Gerais de 2010, 2014; iv) Corte: quando cada população é investigada para um período de tempo, com o objetivo de se analisar o que acontece entre elas. Ex. Eleitores dos Municípios A, B, C referentes às Eleições Gerais de 2014; e v) Painel: envolve a coleta de dados, ao longo do tempo, da de várias populações. Ex. Amostra de eleitores dos Municípios A, B e C referente às Eleições Gerais de 2010 e 2014.

Para a pesquisa *survey* a amostragem é a técnica para obter uma amostra (parte) de uma população. Uma população, por sua vez, é um conjunto de elementos que possuem algumas características em comum. A coleta de uma amostra faz-se necessária quando se pretende saber informações sobre a população em estudo. A amostragem pode ser Probabilística ou Não probabilística. O princípio que fundamenta a amostragem probabilística é que uma amostra será representativa da população da qual foi selecionada se todos os membros da população tem a mesma oportunidade de serem selecionados para a amostra. A amostragem Probabilística pode ser de quatro tipos: i) Aleatória Simples: é um processo simples em que cada unidade amostral, antes da tomada, tem igual probabilidade de pertencer a ela. Também pode ser chamada de casual, randômica ou acidental; ii) Sistemática: sua aplicação requer que a população seja ordenada de modo tal que cada um de seus elementos possa ser unicamente identificado pela posição; iii) Estratificada: caracteriza-se pela seleção de uma amostra de cada subgrupo da população considerada. Os estratos são características da população que interessam à pesquisa. iv) Por Conglomerados: conglomerado é um conjunto de unidades elementares da população (subgrupos). Cada conglomerado é visualizado como uma espécie de miniatura da população (BABBIE, 2001; MAY, 2004; FLOWER, 2014). Segundo Silva (2013) o pesquisador que usa do método *survey* deve ater-se ao método para obtenção de dados científicos

e não confundir o método com senso ou pesquisas não científicas.

No caso da Amostragem Não-Probabilística pode-se utilizar amostragem não probabilística em situações em que a amostragem probabilística seja dispendiosa demais e/ou quando a representatividade exata não é necessária. Os principais métodos da Amostragem Não-Probabilística de amostragem são: i) Por Conveniência: os participantes são escolhidos por estarem disponíveis para participar da pesquisa; ii) Por Similaridade-Diferença: os participantes são escolhidos por julgar-se que representam, uma situação similar ou, o inverso, uma situação muito diferente; iv) Por Quotas: os participantes são escolhidos proporcionalmente a determinado critério; a amostra é composta por subgrupos; v) Bola de Neve: os participantes iniciais, escolhidos por outro tipo de amostragem indicam novos participantes. Os casos mais típicos são aqueles em que os participantes são escolhidos por representarem a situação típica, não incluindo extremos. Já nos casos Críticos, os participantes são escolhidos em virtude de representarem casos extremos e relevantes para o foco da pesquisa (BABBIE, 2001; MAY, 2004).

Segundo Silva (2013) o método *survey* deve ser realizado com rigor metodológico para que os dados obtidos tenham confiabilidade científica. Para tanto, envolve a coleta de informações através de um instrumento de entrevistas, seja digital, escrito ou presencial com o pesquisador, em uma amostra definida da população em estudo. O instrumento de pesquisa deve proporcionar ao pesquisador a extração de dados, de forma que possa analisá-los através de uma escala mensurável. Geralmente os Instrumentos de Coleta de dados passam por um pré-teste. O pré-teste é aplicação prévia dos instrumentos que serão utilizados para coleta de dados na pesquisa a um número reduzido de indivíduos pertencentes ao grupo que se pretende estudar a fim de se avaliar os instrumentos enquanto tais, visando garantir que meçam exatamente o que se pretende medir. O pré-teste não visa captar qualquer dos aspectos que constituem os objetivos do levantamento. Não pode trazer nenhum resultado referente a esses objetivos (GIL, 2008).

Os aspectos mais importantes a serem considerados no pré-teste são: i) clareza e precisão dos termos: identificar se os termos deverão ser autoexplicativos, não sendo necessária a explicação por parte do pesquisador; ii) quantidade de perguntas: verificar se a quantidade não está excessiva, o que poderá causar cansaço e impaciência dos respondentes; iii) Clareza e forma das perguntas: recomenda-se fazer uma mesma pergunta sob duas formas diferentes, com o objetivo de sondar a reação dos respondentes; iv) ordem das perguntas: verificar a possibilidade de influência que uma pergunta pode exercer na outra; e v) introdução: analisar a melhor forma para iniciar o contato com o participante e a melhor forma de coleta as informações (GIL, 2008).

Para Khoury (2010) e Flower (2014) o método *survey* é uma maneira eficiente de coletar informações a partir de uma amostra de respondentes. É possível trabalhar com grandes amostras. Dependem da motivação, honestidade, memória e habilidade

para responder as perguntas por parte dos participantes. Uma ampla gama de informações pode ser coletada. Técnicas estatísticas são utilizadas para determinar a validade, confiabilidade, significância estatística das informações, erros e desvios padrão.

Neste sentido, um dos fatores mais importantes é a aleatoriedade da amostra a qual se refere à incerteza inerente de um evento acontecer devido a heterogeneidade do universo analisado. Desta forma, as pesquisas eleitorais só podem prever o resultado de uma eleição, se garantir a aleatoriedade e, portanto, a incerteza dos eleitores por meio de uma amostra probabilística sem viés (PITKETHLY, 2013).

Diante do exposto, a metodologia das pesquisas eleitorais torna-se um amplo campo de pesquisa a fim de diagnosticar, compreender e estabelecer mudanças nos procedimentos estatísticos que levem a consistência e confiabilidade dos seus resultados, principalmente em pesquisas que tendem a influenciar resultados importantes como no caso das pesquisas eleitorais.

2.1 Amostragem por Quota (Não Probabilística)

A amostra probabilística baseia-se no fato de que toda a população tem uma chance conhecida de ser incluída na amostra considerando a randomização. Ela garante estatisticamente a possibilidade de generalizar resultados para a população maior a partir de uma amostra precisa e aleatória. Só é apropriado anexar uma margem de erro a amostras probabilísticas que garantam estatisticamente a aleatorização (ZUKIN, 2015).

No caso da amostragem por quotas, a margem de erro é comprometida devida a fragilização da aleatoriedade (randomização) da amostra. Além do que poderá acontecer viés no resultado devido a concentração da seleção de respondentes. Porque os eleitores raramente são distribuídos uniformemente dentro de uma área é importante fazer uma amostragem aleatória para garantir uma representação verdadeira desse universo.

De acordo com Rocha (2016), geralmente, as quotas são definidas de acordo com: i) a população alvo da pesquisa eleitoral, ou seja, área geográfica correspondente à residência do eleitor dividido em subconjuntos em função de certos atributos dos eleitores; ii) a composição percentual dos subconjuntos em relação à população alvo a qual é chamada de quotas; e iii) a participação percentual dos subconjuntos na formação da amostra é igualada às quotas. De forma geral a utilização do procedimento da amostragem por quotas envolve três fases: i) segmentação; ii) definição do tamanho das quotas; e iii) seleção de participantes e comprovação da quota.

Na segmentação a população do estudo é dividida em grupos de forma exaustiva (todos os indivíduos estão em um grupo) mutuamente exclusivos (um indivíduo só pode estar em um único grupo), semelhante à divisão em camadas usadas na amostragem estratificada. Normalmente, esta segmentação é feita através de alguma variável sociodemográfica, como: sexo, idade, classe social ou região.

Na definição do tamanho das quotas é estabelecida a meta (quantidade) de eleitores a serem entrevistados para cada um desses grupos. Normalmente os institutos definem essas metas de forma proporcional ao tamanho do grupo populacional. Por exemplo, se a definição da meta for de acordo com a segmentação por sexo numa população em que há 52% das mulheres e 48% homens, e se quer obter uma amostra de 1.000 pessoas, a delimitação da meta será de 520 mulheres e 480 homens. Estas quantidades são conhecidas como quotas. Também, pode haver situações onde se definem quotas não proporcionais à população.

Na fase de seleção de participantes e comprovação de quotas os institutos de pesquisa buscam os eleitores para preencher as quotas definidas. É nesta fase, que o processo amostral de distância de uma probabilística, principalmente porque na amostragem por quotas é permitido que a seleção de eleitores não seja aleatória, ou seja, os indivíduos podem ser selecionados através da amostra por conveniência. Esta técnica é muito comum e consiste em selecionar uma amostra da população que seja acessível. Ou seja, os eleitores empregados na pesquisa de intenção de voto são selecionados porque eles estão prontamente disponíveis, não porque eles foram selecionados aleatoriamente por meio de um critério estatístico. Segundo OCHOA (2015a, 2015b) geralmente essa conveniência representa uma maior facilidade operacional e baixo custo de amostragem, porém tem como consequência a incapacidade de fazer afirmações gerais com rigor estatístico sobre a população porque o instituto entrevista aqueles eleitores que cumprem o atributo para fechar a quota referente a nossa meta.

A diferença entre a amostra probabilista estratificada e amostra por quotas utilizada em uma pesquisa eleitoral está diretamente ligada ao procedimento de seleção dos eleitores. Na amostra estratificada, tem-se obrigatoriamente uma lista de possíveis entrevistados, todos com certa probabilidade (conhecida) de serem selecionados aleatoriamente. Na amostra por quotas isso não acontece visto que na medida em que o instituto entrevista os eleitores como parte da amostra, ele deliberadamente comprovou serem válidos para a sua pesquisa de intenção de voto (ou seja, ele pode fazer parte dos participantes ou exceder as quotas). Quando, eventualmente, o instituto descarta um eleitor (precisado 100 mulheres, e já temos 101 mulheres), falamos que este indivíduo foi descartado por *quota-full*.

Na visão de Ochoa (2015) há vantagens e inconvenientes no uso da amostragem por quotas. A principal vantagem da amostra por quotas é que ela oferece resultados úteis a um custo baixo e, se as variáveis foram escolhidas de forma correta e os resultados podem ser aproveitáveis. Entretanto, este método apresenta dois inconvenientes: i) a impossibilidade de limitar o erro neste tipo de amostragem e ii) evitar o risco de uma parte significativa do estudo. Por exemplo, se num estudo eleitoral não existia uma quota por regiões, provavelmente irá existir tendências de voto diferentes em algumas regiões, distorcendo fortemente os resultados globais do estudo.

3 I PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Foi empregada uma pesquisa exploratória-documental, cuja coleta e análise dos dados basearam-se no levantamento dos critérios estatísticos utilizados pelos institutos de pesquisas. Para tanto, foram utilizadas as pesquisas eleitorais registradas junto ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE) para o cargo de governador do Estado do Paraná nas Eleições Gerais de 2014.

Ressalta-se que todas as informações contidas nas pesquisas eleitorais registradas junto ao TSE são de domínio público, não havendo restrições quanto à sua divulgação. Entretanto, neste artigo os institutos de pesquisa que fizeram parte da amostra serão tratados por meio de nome de pseudônimo. O estudo envolveu uma amostra de 29 pesquisas realizadas por 11 institutos diferentes conforme Tabela 1.

Institutos indicados por pseudônimo	Pesquisas
IB1	06
DF2	05
VD3	04
DV4	02
GV5	03
RP6	02
RI7	02
IV8	02
LF9	01
OP10	01
IP-11	01
Total de pesquisas eleitorais registradas e analisadas	29

Tabela 01: Delimitação da amostragem (unidades)

Fonte: Elaborado pelo autor conforme dados do TSE (2015).

As pesquisas eleitorais são registradas e ficam disponibilizadas na base de dados do TSE em arquivo do tipo *Portable Document Format* (pdf). Em relação as 29 pesquisas foram catalogadas os seguintes critérios estatísticos por instituto e pesquisa: i) Margem de erro; ii) Confiabilidade Estatística; iii) Quantificação amostral; iv) Tipo de amostragem; v) Estratificação espacial da amostra. Os resultados finais foram planilhados e analisados de forma a responder o objetivo de estudo proposto. Para análises foram utilizadas função da estatística descritiva, tais como frequência, taxa de frequência e amplitude.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A Governança das Pesquisas Eleitorais

Todas as pesquisas de intensão de voto relacionadas às eleições de candidatos eletivos de qualquer nível - municipal, estadual e federal - são compulsoriamente registradas junto ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE). A divulgação de pesquisa eleitoral sem o prévio registro das informações junto à Justiça Eleitoral é passível de multa no valor de R\$ 50 mil a R\$ 100 mil Unidades de Referência Fiscal (UFIR) para seus responsáveis. Pelo crime de ausência de registro podem ser responsabilizados penalmente os representantes legais da empresa ou entidade que fez a pesquisa e o órgão veiculador. A penalidade, também é aplicável a quem divulga pesquisa eleitoral sem registro prévio das informações e não a quem a divulga sem as informações do registro.

Conforme TSE – BRASIL - Artigo 33 da Lei n. 9504/1997 e TSE – BRASIL - Resolução do TSE n. 23453/2015 as pesquisas devem ser registradas até cinco dias antes da divulgação de cada resultado. Contudo, é proibido segundo Artigo 35 da mesma Lei: (...) *a divulgação de pesquisas eleitorais por qualquer meio de comunicação, a partir do décimo quinto dia anterior até as 18 (dezoito) horas do dia do pleito.*

A única exceção ao registro é a possibilidade de divulgação de pesquisa eleitoral, enquetes ou sondagens, inclusive no dia das eleições, seja no horário eleitoral gratuito, seja na programação normal das emissoras de rádio e televisão acompanhada de esclarecimento técnico de que não se trata de pesquisa eleitoral. Nesse caso não há necessidade de registro da enquete, por não se confundir com pesquisa eleitoral.

As condições de obrigatoriedade de registro junto ao TSE de dados essenciais da pesquisa eleitoral, sob a pena de multa, seguem os seguintes critérios: i) quem contratou a pesquisa; ii) valor e origem dos recursos despendidos no trabalho; iii) metodologia e período de realização da pesquisa; iv) plano amostral e ponderação quanto a sexo, idade, grau de instrução, nível econômico e área física de realização do trabalho a ser executado, intervalo de confiança e margem de erro; v) sistema interno de controle e verificação, conferência e fiscalização da coleta de dados e do trabalho de campo; vi) Questionário completo aplicado ou a ser aplicado; e vii) nome de quem pagou pela realização do trabalho e cópia da respectiva nota fiscal.

O registro de pesquisa eleitoral não é passível de deferimento ou indeferimento, ou seja, o magistrado eleitoral não pode proibir a publicação de pesquisa eleitoral mesmo sob a alegação do exercício do poder de polícia.

Após registros dos procedimentos metodológicos a Justiça Eleitoral afixa em edital e divulga em seu sítio na Internet, num prazo de vinte e quatro horas, o aviso comunicando o registro das informações da pesquisa, e colocando-as à disposição dos partidos, coligações, candidatos ao pleito o livre acesso às informações pelo prazo de 30 (trinta) dias. Após esse prazo os procedimentos metodológicos ficam

disponíveis no site do STE.

Mediante requerimento à Justiça Eleitoral, os partidos poderão ter acesso ao sistema interno de controle, verificação e fiscalização da coleta de dados das entidades que divulgaram pesquisas de opinião relativas às eleições, incluídos os referentes à identificação dos entrevistadores e, por meio de escolha livre e aleatória de planilhas individuais, mapas ou equivalentes, para confrontar e conferir os dados publicados, preservada a identidade dos respondentes.

Para registro da pesquisa eleitoral junto à Justiça Eleitoral as entidades e empresas executoras utilizam o Sistema de Registro de Pesquisas Eleitorais (PesqEle) disponível no site do TSE. O cadastramento dessas empresas e entidades é um procedimento estritamente eletrônico, realizado via Internet a cada nova eleição. Mesmo àquelas empresas que já realizaram o registro em eleições anteriores são obrigadas a realizar novo registro. As informações e os dados registrados no sistema como resultados ficam à disposição de qualquer interessado.

O PesqEle é composto dos seguintes módulos: i) Consulta às pesquisas registradas; ii) Consulta às pesquisas eleitorais por estatísticos; iii) Registro de empresas e entidades de pesquisas e cadastro de pesquisas e iv) Validação de código de registro de pesquisas eleitorais. É importante ressaltar que de acordo com o TSE (2016) a Justiça Eleitoral não realiza qualquer controle prévio sobre o resultado das pesquisas, tampouco gerencia ou cuida de sua divulgação. Além do que, não há por parte do TSE, qualquer avaliação sobre a qualidade do procedimento estatístico empregado na pesquisa eleitoral com o objetivo de contestação e proibição de sua execução nos termos estatísticos registrados. Esse é um dos fatores que influencia na expansão do mercado de pesquisas eleitorais no Brasil.

4.2 O Mercado das Pesquisas Eleitorais nas Eleições Gerais de 2014

Nas Eleições Gerais de 2014 foram registradas junto ao TSE, 2429 Pesquisas Eleitorais para os cargos de presidente, governador, senador e deputados federal, estadual e distrital no período de 03/01/2016 a 23/10/2014. A Tabela 2 apresenta a frequência de pesquisas realizada por Unidade Federativa (UF).

UF	Frequência (unidade)	Taxa de Frequência
AC	33	2,23
AL	12	0,81
AM	63	4,26
AP	18	1,22
BA	23	1,56
CE	26	1,76
DF	72	4,87
ES	31	2,10
GO	149	10,08

UF	Frequência (unidade)	Taxa de Frequência
MA	52	3,52
MG	176	11,91
MS	55	3,72
MT	96	6,50
PA	48	3,25
PB	21	1,42
PE	40	2,71
PI	191	12,92
PR	30	2,03
RJ	64	4,33
RN	39	2,64
RO	40	2,71
RR	13	0,88
RS	33	2,23
SC	24	1,62
SE	33	2,23
SP	53	3,59
TO	43	2,91
SubTotal	1478	60,85
BR	951	39,15
Geral	2429	100

Tabela 02: Taxa de frequência das Pesquisas Eleitorais por UF - Eleições Gerais de 2014 (%).

Fonte: Elaborado pelo autor conforme dados do TSE (2016).

Do total de pesquisas realizadas nas Eleições Gerais de 2014, 39,15% ou 951 foram realizadas para o cargo de presidente e 60,85% ou 1478 abrangeram os cargos de governador, senador e deputado federal e estadual. Os Estados que mais realizaram pesquisas eleitorais, de forma relativa, foram, respectivamente, o Piauí, Minas Gerais e Goiás. Enquanto a média de pesquisas por Estado foi de 55 pesquisas, nessas Unidades Federativas o número foi de 191, 176 e 141, respectivamente. No Paraná foram realizadas 30 pesquisas para o cargo de governador e senador, ficando abaixo da média nacional. Inclusive, uma pesquisa das 30 pesquisas, foi feita só para a intensão de voto a senador.

Foram registradas junto ao TSE 986 empresas para execução das pesquisas eleitorais nas Eleições Gerais de 2014, incluindo microempresa (ME). Segundo dados levantados juntos à base de empresas do TSE, o instituto com maior número de pesquisas registradas foi o Ibope Inteligência Pesquisa e Consultoria Ltda com um taxa de frequência de 15,69%, ou seja, ela realizou 381 pesquisas. Sendo que do total, 201 foram realizadas para presidente e 180 para os cargos de governador, senador, deputado federal e estadual. De acordo com as pesquisas registradas junto ao TSE, Ibope faturou R\$ 19,8 milhões só com as pesquisas para presidente. Estima-

se que com as contratações de pesquisas para os cargos de governador, senador e deputado federal e estadual, o Ibope faturou mais R\$ 13,4 milhões, totalizando R\$ 33,2 milhões. A segunda empresa com maior número de registros de pesquisas junto ao TSE foi o Datafolha Instituto de Pesquisas Ltda. com uma participação de 3,87% ou 94 pesquisas. Estima-se que o mercado das pesquisas eleitorais com foco nas Eleições Gerais de 2014 tenha movimentado, aproximadamente, R\$ 135 milhões, segundo valores registrados junto ao TSE.

No Paraná, foram gastos com pesquisas eleitorais para cargos de governador o total de R\$ 1,4 milhões. Sendo que as pesquisas realizadas pelo Ibope totalizaram R\$ 446,9 mil, ou seja, 33% do total. O custo unitário da pesquisa eleitoral para governador, deputado federal e estadual no Paraná apresentou um valor mínimo de R\$ 3,21 por entrevistado e máximo de R\$ 67,40 para uma média de R\$ 34,03. Já o custo unitário da pesquisa realizada pelo Ibope para presidente apresentou uma amplitude mínima de R\$ 3,99 e máxima de R\$ 124,38.

Contatou-se que para um mesmo número de amostra os valores cobrados não foram uniformes. Por exemplo, uma pesquisa realizada para 1000 a 1250 amostras (eleitores) variou de R\$ 15.000,00 a R\$ 81.415,38, entre as empresas que atuaram no Paraná.

A inhomogeneidade de preços cobrados pelas pesquisas foi constatada inclusive para valores cobrados dentro de uma mesma amostra, conforme mostra os dados da Tabela 03.

Amostra	Amplitude dos valores cobrados por pesquisa (R\$ 1,00)
812	50.327,76 a 10.100,00
1008	60.480,00 a 98.521,53
1204	72.240,00 a 93.900,00
1512	90.720,00 a 134.069,04
1806	120.821,00 a 120.821,00
2002	130.130,00 a 214.600,00
2506	213.010,00 a 213.010,00
3010	255.850,00 a 255.850,00
4000	63.000,00 a 133.933,00
5000	90.720,00 a 133.933,80
6000	133.933,80
7000	133.933,80
64200	255.850,00

Tabela 03: Amplitude dos valores cobrados por pesquisa de acordo com a quantidade amostral

Fonte: Elaborado pelo autor conforme dados do TSE (2016).

A análise de regressão revelou uma relação significativa inversa entre custo

unitário e amostra para as pesquisas eleitorais para o cargo de presidente. Na medida em que a amostra aumentou (ou diminuiu) em 1%, o custo unitário diminuiu (ou aumentou) em 0,395%. Considerando que o aumento da amostra exige maior infraestrutura de pesquisa e, portanto, maior custo, não justifica, neste caso, uma condição de escala crescente decorrente da minimização dos custos em função do aumento da amostra, quando aplicados procedimentos estatísticos robustos de pesquisa. A utilização do procedimento de quotas amostrais tende a influenciar na diminuição dos custos. Segundo Lupion (2016), em São Paulo e no Rio de Janeiro, as pesquisas eleitorais realizadas pelos dois maiores institutos custam entre R\$ 79 mil a R\$ 95 mil, as quais costumam ser contratadas por entidades de representação, por veículos de comunicação e pelos próprios partidos e candidatos que têm interesse nos resultados prévios.

4.3 Configuração Estatística das Pesquisas Eleitorais

A análise do procedimento estatístico aplicado nas pesquisas eleitorais para o cargo de governador do Paraná nas Eleições Gerais de 2014 envolveu os seguintes critérios: i) confiabilidade estatística e significância; ii) margem de erro; iii) quantificação amostral; iv) delimitação amostral; e v) estratificação espacial da amostra.

O primeiro conjunto de critério analisado foi composto pela confiabilidade estatística, a margem de erro e a amostra. Quando se realiza uma pesquisa eleitoral, a exemplo do cargo de governador do Estado do Paraná, deve considerar o universo de eleitores definido a partir das informações estatísticas dos eleitores, fornecido pelo TSE. Essas informações são obtidas a partir dos dados do cadastro eleitoral, sendo que para fins de estatística das eleições gerais de 2014, o mês de referência para consulta, definido pelo TSE, foi julho de 2014 o qual é resultado do processamento dos dados conforme cronograma operacional constante da Resolução nº 23.402/2013. Para tanto o Paraná possuía em julho de 2014 o total de 7.865.950 eleitores representando 5,508% do total de 142.822.046 eleitores brasileiros (TSE, 2016).

A pesquisa eleitoral caracteriza-se como um processo estatístico probabilístico visando a sondagem de informações das preferências dos eleitores em relação aos candidatos aplicada junto a uma amostra do universo de eleitores. Como a amostra tem um tamanho inferior ao total do universo, é obrigatório definir certo nível de erro nos dados para a amostra de eleitores pesquisados. Portanto, ao se aceitar uma determinada porcentagem (%) de erro, deve-se definir o tamanho mínimo de amostra de eleitores que precisará ser entrevistada para garantir uma determinada confiabilidade estatística.

Ao se fixar o erro máximo que se deverá aceitar em uma pesquisa eleitoral, trabalha-se com dois parâmetros: i) o nível de confiança; e ii) a margem de erro. A margem de erro segundo Larson e Farber (2010) é o intervalo no qual se espera encontrar o dado que se quer medir do universo. No caso de uma pesquisa eleitoral esse dado é geralmente uma proporção. Por exemplo, se hipoteticamente a preferência

entre os eleitores do Paraná por um determinado candidato a governador é de 45% e a margem de erro for de 2 pontos percentuais (p.p.). Isso significa que se espera que essa proporção (g) esteja entre $(45 - 2)$ e $(45 + 2)$, o que dá um intervalo de $p(43\% \leq g \leq 47\%) = 0,95$. Uma margem erro estimada equivocadamente gera intervalo de confiança falso, fazendo com que a pesquisa seja divulgada de forma incorreta. Faz com que a mídia divulgue um empate técnico que às vezes não se caracteriza. Ou o candidato tanto pode ter os 47% que o dariam a vitória, quanto pode ter apenas 43%, de acordo com a margem.

Para Anderson; Sweeney e Williams (2014) o nível de confiança expressa a certeza de que a informação do que se busca está realmente dentro da margem de erro. Por exemplo, no caso da pesquisa eleitoral, ao se trabalhar com um nível de confiança de 95%, pode-se dizer que a porcentagem de eleitores do universo que têm preferência por um determinado candidato a governador, se encontrará em 95% dos casos entre 43% e 47%. Ou seja, ao se repetir essa pesquisa 100 vezes, selecionando amostras aleatórias do mesmo tamanho, 95 vezes a proporção encontrada estaria dentro do intervalo e 5 vezes fora dele.

Para pesquisas que envolvem a coleta de preferência ou opinião junto a uma determinada população a confiabilidade estatística deve-se ser no mínimo, igual ou superior a 95%. Ressalta-se que a margem de erro, o nível de confiança e o tamanho da amostra estão intimamente ligados. Sendo assim, para obter-se um determinado nível de confiança e uma margem de erro - como, por exemplo, erro de 2% com confiança de 95% - é necessário um tamanho mínimo de amostra que ratifique esse critério. Ao se alterar qualquer um dos 3 parâmetros (nível de confiança, margem de erro, ou tamanho da amostra) implicará numa modificação entre os parâmetros, ou seja: i) ao se reduzir a margem de erro é obrigatório aumentar o tamanho da amostra; ii) ao se aumentar o nível de confiança é obrigatório a aumentar o tamanho da amostra; e iii) ao se aumentar o tamanho da amostra, pode-se reduzir a margem de erro ou aumentar o nível de confiança.

Exemplificando, ao se estimar a proporção de eleitores que tem preferência sobre um determinado candidato a governador de uma amostra, pode-se saber qual é a probabilidade de que no universo de eleitores tenha essa mesma proporção ou um valor próximo. Nesse caso, a proporção de preferência eleitoral estimada será o mais provável ao nível do universo. Contudo, conforme esse valor varia para baixo ou para cima, os valores ficam menos prováveis em relação ao universo. No exemplo, se 45% da amostra dos eleitores tem preferência por candidato X a Governador, pode-se afirmar que 45% é o valor mais provável de se encontrar se a pesquisa tivesse considerado todo o universo de eleitores, por que os parâmetros estatísticos foram íntegros. Uma proporção menor ou maior fora do intervalo seria menos provável de ser verdadeira para o universo.

Segundo Larson e Farber (2010) e Anderson; Sweeney e Williams (2014) são os teoremas conhecidos como Lei dos Grandes Números (LGN) e Teorema do Limite

Central que sustentam a associação entre a confiabilidade estatística, a margem de erro e a amostra. A LGN fornece o suporte matemático à ideia de que a média de uma amostra aleatória de uma população grande tenderá a estar próxima da média da população determinística (completa). Principalmente, o teorema do limite central mostra que, em condições gerais, a soma de muitas variáveis aleatórias independentes (no exemplo, os eleitores que tem preferência por um candidato a governador) se aproxima bem de uma distribuição normal, também conhecida como *Curva de Gauss*.

O que caracteriza uma distribuição gaussiana ou normal é o fato da probabilidade diminuir conforme a média amostral se distancia da média populacional. Parta tanto, pode-se fixar um intervalo ao redor do valor mais provável, de forma a englobar 95% da probabilidade - nível de confiança. A distância que se tem que tomar a partir do valor mais provável para englobar esses 95%, determina a margem de erro.

Em uma distribuição normalizada (média 0, desvio padrão 1) para se englobar os valores que cobram 95% dos casos, é preciso definir uma margem de erro entre -1,96 e +1,96 da média. Se se quer cobrir 99% dos casos, a margem de erro deve distanciar-se até +-2,58. Nesse caso, a fórmula da estimativa de uma proporção amostral considera o parâmetro do valor crítico dado o nível de confiabilidade estatística (**Z**), o qual é o desvio do valor médio que aceitável para alcançar o nível de confiança desejado. Em função do nível de confiança que se busca, deve-se usar um valor determinado que é dado pela forma da distribuição de Gauss: i) Nível de confiança 90% tem-se $Z=1,645$; ii) Nível de confiança 95% tem-se $Z=1,96$ e iii) Nível de confiança 99% tem-se $Z=2,575$. Embora a curva normal vá até o infinito (positivo e negativo), a quase totalidade dos casos cai entre -3 e +3 DP (ou z) correspondendo a 99,74% dos casos.

Ressalta-se, também, que nas expressões matemática usadas para o cálculo da amostragem a exigência do registro da proporção do evento acontecer (p) por vezes, traz certa confusão, visto que as pessoas tentem a questionar a definição da proporção esperada, uma vez que se está fazendo uma pesquisa para conhecer esta proporção. A razão pela qual a proporção p aparece na fórmula é que quando uma população é muito uniforme, a convergência para uma população normal é mais precisa, permitindo reduzir o tamanho da amostra. Se no exemplo, a esperança é de que no máximo a proporção de eleitores que tenha preferência por determinados candidatos seja de 5%, poderia usar este valor como p e o tamanho da amostra reduziria. Contudo, se não se tem ideia do que se deve esperar, a opção mais prudente é usar o pior cenário: a população se distribui em partes iguais entre os candidatos, no caso de dois candidatos tem-se $p=50\%$, no caso de 4 candidatos tem-se 25%. Geralmente quando não se tem nenhuma informação sobre o valor que se espera encontrar usa-se 50%.

Os dados da Tabela 04 contém a quantificação amostral, o nível de confiança, a margem de erro e a aferição da amostra por instituto para as pesquisas eleitorais a governador do Paraná analisadas nas Eleições Gerais de 2014.

Instituto	Pesquisa	Amostra (Nº De Entrevistas)	Nível De Con- fiança (%)	Margem De Erro (%)	Aferição Amostral
IB1	1	5000	99,0	2,00	4144
	2	1512	95,0	3,00	1067
	3	1512	95,0	3,00	1067
	4	1204	95,0	3,00	1067
	5	1008	95,0	3,00	1067
	6	1008	95,0	3,00	1067
DF2	1	1392	95,0	3,00	1067
	2	1344	95,0	3,00	1067
	3	1280	95,0	3,00	1067
	4	1248	95,0	3,00	1067
	5	1248	95,0	3,00	1067
VD3	1	780	95,0	3,00	1067
	2	500	95,0	4,38	501
	3	780	95,0	3,50	784
	4	500	95,0	4,38	501
DV4	1	1536	95,0	2,00	2401
	2	600	95,0	2,00	2401
GV5	1	1057	95,0	3,00	1067
	2	800	95,0	3,00	1067
	4	1067	95,0	3,00	1067
RP6	1	629	94,0	3,10	978
	2	629	94,0	3,10	978
RI7	1	1208	95,5	2,90	1154
	2	1199	95,5	2,90	1154
IV8	1	1199	95,0	2,05	2285
	2	2302	95,0	2,05	2285
LF9	1	2625	98,0	2,00	2555
OP10	1	600	95,0	4,00	600
IP11	1	602	95,0	3,00	1067
Total	29				

Tabela 04: Quadro comparativo da amostra, nível de confiança, margem de erro e aferição amostral para pesquisa eleitoral para governador do Paraná nas Eleições Gerais de 2014.

Fonte: Elaborado pelo autor conforme dados do TSE (2016).

Contatou-se que apenas 6,9% das pesquisas analisadas definiram uma confiabilidade estatística com parâmetro de 94%. A grande maioria das pesquisas, ou seja, 79,31% definiram a confiabilidade estatística de 95% para as pesquisas eleitorais para o governador do Paraná.

Quanto à margem de erro, constatou-se que 51,72% das pesquisas utilizaram o parâmetro de 3%. A menor margem de erro foi de 2% encontrada em 13,79% das pesquisas. No geral, o intervalo da margem de erro foi 2% a 4,38%.

Quanto à quantificação amostral, em média foram utilizadas 1254 entrevistas por pesquisas, contudo constatou-se uma dispersão muito grande identificada por um

coeficiente de variação de 69,56%. Ou seja, foram identificadas amostras mínimas de 500 e máxima de 5000 entrevistados por pesquisa.

A aferição amostral constatou-se que 41,38% das pesquisas eleitorais para o cargo de governador do Paraná nas Eleições Gerais de 2014 utilizaram uma amostragem abaixo do necessário de acordo com os parâmetros da margem de erro e do nível de confiança registradas junto ao TSE. O déficit amostral foi de -4 a - 1771 entrevistas. Portanto nesses casos, ao se diminuir o tamanho da amostra, ocorre um aumento da margem de erro e também uma diminuição do nível de confiança, não refletindo a confiabilidade registrada junto ao TSE e conseqüentemente divulgada. Destaca-se que apenas quatro institutos de pesquisa que atuaram no Paraná nas Eleições Gerais de 2014, apresentam 100% de integridade por ter definido corretamente o tamanho da amostra em todas as suas pesquisas.

O terceiro critério analisado foi a caracterização do tipo de amostragem probabilística utilizada pelos institutos. Das 29 pesquisas eleitorais analisadas para o cargo de governador do Estado do Paraná nas Eleições Gerais de 2014, 90% usaram amostragem estratificada não probabilística por quotas. O procedimento de amostragem estratificada por quotas consiste em buscar repetir na amostra a proporção de elementos de cada estrato da população. O que diferencia a amostragem por quotas da amostragem estratificada proporcional é que, no primeiro caso, os elementos da amostra não são selecionados através de sorteio aleatório dos elementos da amostra. Contudo, em ambos os casos, se, por exemplo, a proporção de mulheres na população for de 52%, a porcentagem do gênero feminino na amostra deverá ser também de 52%.

Nas pesquisas eleitorais para o cargo a governador do Paraná (Eleições Gerais de 2014) catalogou-se os tipos de amostragem e respectiva estratificação espacial da amostra, conforme relação abaixo:

- Amostragem Aleatória Simples (AAS) da População ≥ 16 anos: com *quotas* proporcionais de acordo com a faixa etária com dicotomia de gênero para cada bairro.
- Amostragem Aleatória Simples (AAS) em 2 Estágios compreendendo: i) sorteio dos setores censitários; ii) quotas amostrais proporcionais de acordo com sexo, idade, grau de instrução e nível econômico do eleitor.
- Amostragem Aleatória Simples (AAS) em 3 Estágios: i) sorteio das cidade/proporcional aos eleitores; ii) sorteio dos setores censitários/cidade; iii) seleção dos eleitores por *quotas* amostrais proporcionais de acordo com sexo, idade, instrução e nível econômico
- Amostragem Aleatória Simples (AAS) em 3 Estágios: proporcional abrangendo os bairros, simples constituída do sorteio das quadras dentro dos bairros e amostragem sistemática de domicílios. Nas regiões de grande concentração de prédios, as entrevista são constituídas de quotas de passantes

e moradores das quadras selecionadas. Trata-se de entrevista com eleitor residente, tendo como população alvo o eleitorado do município de Foz do Iguaçu.

- Amostragem Aleatória Simples (AAS) em 2 Estágios: Sorteio dos Bairros e *quotas* da população por faixa-etária e dicotomia de sexo.
- Probabilidade Proporcional ao Tamanho (PPT) de eleitores em 3 Estágios: i) sorteio de Municípios; ii) PPT para zonas/seções de votações; iii) *quotas* amostrais proporcionais de acordo com sexo e idade.
- Probabilidade Proporcional ao Tamanho (PPT) em 2 Estágios: PPT-População ≥ 16 anos e *quotas* proporcionais com dicotomia de gênero de acordo com idade, escolaridade, nível econômico categorizado pela População Economicamente Ativa (PEA) e Não PEA);
- Amostragem Probabilística Domiciliar em 2 Estágios: i) PPT-Setores/Eleitores; ii) seleção de respondente (população) por *quotas* proporcionais (sexo, idade, nível econômico, escolaridade)
- Estratificação do Estado por agrupamento de Microrregiões obedecendo a critério geográfico e porte dos Municípios. Sorteio de setores censitários em cada estrato; Seleção de domicílios por Amostragem Aleatória Sistemática compreendendo entrevista por idade/sexo.
- Estratificada por mesorregião paranaense em 3 Estágios: i) Amostragem estratificada para seleção dos municípios (31); ii) amostragem aleatória do eleitores segundo o TSE; delimitação das quotas por sexo, faixa etária, renda familiar.
- *Quotas* amostrais proporcionais de acordo com região, sexo e faixa etária, Sendo escolaridade e renda familiar não são controladas nas contas. Adapta-se o resultado às proporcionalidades da faixa-etária, escolaridade e renda familiar.
- Sem especificação do método apenas indicação dos números (*quotas*) de entrevistas por sexo, faixa etária, instrução e nível econômico. Pode haver sobreposição de entrevistas.

Quanto a utilização de amostragem por quotas Bracarense (2012) ressalta que institutos de pesquisa utilizam o levantamento por quotas, com entrevistas na rua, em que o pesquisador de campo escolhe as pessoas ate que cada uma das quotas seja completada. Segundo o autor, a possibilidade de escolha dos elementos da amostra tende a ser influenciada pelo pesquisador de campo o que impute viés ao levantamento lesando as previsões em relação à população de onde saiu à amostra.

Pessoas andando rápido ou mais concentradas acabam não sendo abordadas pelo agente de campo apesar de poderem representar uma parcela importante de opinião, dependendo do objeto da pesquisa. Neste caso as podem ter resultados tendenciosos em razão da escolha da amostra. Se a divulgação do resultado de pesquisas eleitorais pode de fato influenciar a opinião de eleitores indecisos, candidatos podem forçar o resultado de uma pesquisa Induzindo que colaboradores de sua campanha participem várias vezes de uma pesquisa de rua (BRACARENSE, p. 87-88, 2012).

De acordo com Curtice (1997) e March; Scarbrough (1990), a amostragem por quotas compreende, basicamente, três fases: i) Segmentação da população objeto de pesquisa: divide-se a população em grupos semelhante à divisão usada na amostragem estratificada, de forma de um indivíduo só pode estar em um único grupo. Essa categorização é feita por meio de variáveis sociodemográficas como sexo, faixa-etária, nível de renda, escolaridade, regiões, e outras; ii) Definição do tamanho da quota: estabelece-se o número de indivíduos a serem entrevistados para cada um dos grupos. Esses números são definidos de forma proporcional ao tamanho do grupo populacional. Por exemplo, se há 52% de mulheres eleitoras e 48% de homens, e se quer obter uma amostra de 1000 pessoas define-se 520 mulheres (52%) e 480 homens (48%). Estes objetivos são conhecidos como quotas. Nesse exemplo, tem-se uma quota de gênero de 520 mulheres e 480 homens. Em alguns casos, se definem quotas não proporcionais à população, para poder aprofundar a análise de um grupo específico; iii) Seleção de participantes e execução das quotas: nesta fase busca-se por pessoas para cobrir a metas das quotas definidas, afastando-se da amostra probabilística conforme ressaltou BRACARENSE (2012). Na amostragem por quotas é permitido que a seleção de indivíduos não seja aleatória, ou seja, os indivíduos podem ser selecionados através da amostra por conveniência. Por exemplo, em uma pesquisa se define uma quota de 100 pessoas com menos de 25 anos e 100 pessoas com idades igual ou maior que 25 anos, caso não se consiga atingir 100% da quota prometida, os pesquisador podem sair às ruas e abordar pessoas, entrevistando aquelas que cumprem as idades restantes para fechar a quota referente a nossa meta.

De forma geral e de acordo com as etapas acima, a diferença entre a amostra estratificada e amostra por quotas está na forma como é realizada a seleção dos participantes que compõe a amostra da pesquisa. Na amostra estratificada, tem-se uma lista de possíveis entrevistados, todos tem aleatoriamente a mesma chance de ser entrevistado, portanto, com uma probabilidade conhecida de serem selecionados. Já na amostra por quotas isso não acontece, pois na medida em que se vai abordando candidatos para fazer parte da amostra, se comprova se são válidos para a pesquisa, ou seja, verifica-se se ele pode fazer parte ou excede à quota. Quando, eventualmente, se descarta um participante este elemento é denominado *quota-full*.

Nas pesquisas analisadas observou-se que a amplitude espacial abrangeu os Municípios do Paraná, a exceção de duas pesquisas que foram realizadas

especificamente com foco no Município de Maringá e Foz do Iguaçu. Quanto a seleção de variáveis de controle para fins de delimitação de quotas das pesquisas analisadas foram identificadas o uso mais frequente das seguintes variáveis: i) Sexo: feminino e masculino; ii) Faixa-etária; iii) Grau de instrução; iv) Nível econômico; v) Renda familiar; vi) População Econômica Ativa (PEA) e Não PEA; vii) Setores Censitários/Cidade; viii) Zonas/seções de votação; ix) Quadras/Domicílios; x) Microrregiões; xi) Porte do Município.

A estratificação da população por meio da seleção de variáveis de controle está relacionada ao fato de que o uso de quotas precisa garantir que a amostra seja o mais representativa possível dentro do universo estudado. Quando o instituto define quotas de sexo e faixa-etária em uma amostra, independente do método de seleção de indivíduos está se tentando garantir que a amostra apresente proporções idênticas do universo quanto ao sexo e a idade. Neste sentido, a definição das variáveis de controle para delimitação das quotas apresenta duas fragilidades: i) a população pode ser alterada devido ao processo de seleção não aleatório que se aplica; e ii) pode influenciar no dado que se quer medir.

O problema é definir quais variáveis devem ser delimitar cada quota. Geralmente, o mais usual nos procedimentos adotados pelos institutos é definir quotas por sexo, idade, classe social e quotas geo-espaciais. Em 20% delas a margem de erro reestimado ficou acima do parâmetro informado ao TSE. Contudo, esse não é o grande problema das pesquisas eleitorais, mas sim o fato que a pesquisa eleitoral realizada por meio de quotas amostrais induz as resposta, já que a aleatorização amostral é negligenciada.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num processo eleitoral as pesquisas eleitorais tentem a influenciar voto. Eleitores indecisos, essencialmente, são mais sensíveis à influência das pesquisas eleitorais, tendendo a votar no candidato que apresenta maior intenção de voto, o qual hipoteticamente terá mais chance de ganhar. Esse comportamento do eleitor conhecido como “efeito manada”. Por outro lado, as pesquisas eleitorais podem ser utilizadas por partidos ou coligações que defendem o “voto útil”, ou seja, o candidato que tem mais chance de vencer o candidato concorrente.

Diante da importância que as pesquisas eleitorais têm para o cenário político brasileiro, este estudo teve como finalidade apresentar argumentos para subsidiar as discussões sobre a eficiência da condução metodológica, principalmente amostral, sobre as pesquisas eleitorais tomando como base as Eleições Gerais de 2014 para o cargo de governador do Estado do Paraná. Neste sentido, constatou que em 90% das pesquisas eleitorais analisadas, os institutos contratados utilizaram a amostragem não probabilística por quotas, alegando motivos de economia de tempo e custos.

É fato que a utilização das quotas amostrais é muito comum quanto se trata das pesquisas eleitorais, por meio da qual a coleta de opinião ou preferência se dá por meio telefônico, internet ou entrevista pessoal sem o cumprimento ao critério robusto da aleatorização da amostra. O método de amostragem não probabilística por quotas apresenta dois inconvenientes. O primeiro é a impossibilidade de limitar o erro neste tipo de amostragem e o segundo é que a amostragem por quotas poderá resultar em viés de uma parte significativa do estudo. Em pesquisa do tipo eleitoral, quando não se atende a exigência de aleatorização, dentro de uma estratificação, seja por regiões, mesorregião, microrregião, municípios ou bairro provavelmente irá existir viés espacial de voto, distorcendo os resultados globais do estudo.

O fato é que a utilização de quotas em uma amostragem não probabilística não permite transformá-la em probabilística. Não é possível calcular a margem de erro e nível de confiança dos resultados. Ou seja, o uso de quotas não permite medir a precisão dos resultados.

Os institutos para minimizar o problema do uso de quotas descrevem seu método estatístico, inicialmente, como a configuração de amostragem probabilística, inserindo a indicação das quotas de acordo com as variáveis de controles, paliadamente, no meio da descrição do método estatístico registrado junto ao TSE. Para os institutos contratados pelos candidatos, o uso das quotas possibilita ganho de tempo e diminuição de recursos em detrimento da confiabilidade estatística da pesquisa. Contudo, no aspecto científico não se caracteriza como uma pesquisa probabilística. Sugere-se que o TSE instrua ou normatize os critérios probabilísticos estatísticos da pesquisa eleitoral de forma a padronizar a metodologia estatística não permitindo o uso de quotas.

Em janeiro de 2018 TSE aprovou as regras para as pesquisas eleitorais para as Eleições correntes. Contudo, o documento disciplina somente procedimentos relativos ao registro e à posterior divulgação, além da proibição de que se faça perguntas sobre temas não relacionados à eleição, sem mencionar o método estatístico. Desta forma, as informações que devem cadastradas junto TSE referem-se, basicamente, a quantas pessoas foram ouvidas, onde foram realizadas as entrevistas, quais perguntas foram feitas e quem pagou pelo serviço. Não há aferição quanto ao cumprimento das regras estatística como, por exemplo, a obrigatoriedade da preservação da aleatorização da amostra de forma probabilística.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. (2014). *A. Statistics for business and economic*. London: South-Western College Pub. 12^a ed. 2014.

ARRAES, Ronaldo; AMORIN NETO, Octavio; SIMONASSI, Andrei. **Despesas de Campanha e Sucesso Eleitoral nos Pleitos Legislativos Brasileiros**. *DADOS* [online]. - *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, vol. 60, no 4, pp. 1059 a 1093. 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/>

dados.

BABBIE, Earl. (2001). **Métodos de Pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001, 519 p.

BRACARENSE, Paulo A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. Curitiba: IESE, 2012, 288 p.

BRASIL. LEI N. 9.504 de 30 de setembro de 1997. **Estabelece normas eleições** e para realização e registro das pesquisas eleitorais para entidades e empresas que realizam pesquisas de opinião pública relativas às Eleições. Disponível no endereço: <http://www.tse.jus.br/legislacao/codigo-eleitoral/lei-das-eleicoes/lei-das-eleicoes-lei-nb0-9.504-de-30-de-setembro-de-1997#art33-35>

BRASIL. Resolução – TSE n. 23400 de 17 de dezembro de 2013. **Dispõe sobre pesquisas eleitorais** para as eleições de 2014. Disponível no endereço: [ww.tse.jus.br](http://www.tse.jus.br) > ... > *Eleições anteriores* > *Eleições 2014* > *Normas e documentações*. Acesso em 02/09/2015.

TSE – BRASIL - TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Sistema de Registro de Pesquisas Eleitorais (PesqEle)**. Disponível em <<http://www.tse.jus.br>. Acessado em junho de 2015.

BUENO, Manual Rosa. (2010). **As críticas à metodologia das pesquisas eleitorais**. *Jornal Data Folha*. Publicado em 25/07/2010.

CARVALHO, José Ferreira; FERRAZ, Cristiano. **A falsidade das margens de erro de pesquisas eleitorais baseadas em amostragem por quotas**. Texto motivado por ocasião do debate: A Estatística na Pesquisa Eleitoral, promovido pelo CONRE. São Paulo: CONRE, 2006.

CURTICE, John & SPARROW, N. (1997). **How accurate are traditional quota opinion pools**. *Journal of the Market Research Society*. Vol. 39. No.3. 1997.

FLOWER JR, Floyd. **Survey research methods**. 5 ed. Boston: Center for Survey Research, University of Massachusetts Boston, 2014, 185 p.

FREITAS, Henrique; et al. **O método de pesquisa survey**. *Revista de Administração*, São Paulo, v.35, n.3, 2009, p.105-112. Disponível em: http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/o_metodo_de_pesquisa_survey.pdf.>Acesso em 10.09.2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KHOURY, Hilma Tereza Torres. **Survey: características e condução**. 2010. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/Hilmapsi/urveys-e-coleta-dados-12885820>. Acesso em 14.09.13

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística aplicada**. 4ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.

LUPION, Bruno. **Quanto custam e como são reguladas as pesquisas eleitorais**, 2016. Disponível no endereço: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2016/09/29/Quanto-custam-e-como-s%C3%A3o-reguladas-as-pesquisas-eleitorais>

MARCH, Catherine & SCARBROUGH, Elinor. **Testing nine hypotheses about quota sampling**. *Journal of Market Research Society*. Vol. 32. No. 4. October/1990.

MAY, Tim. **Pesquisa Social: questões, métodos e processos**. Trad. Carlos A. S. Netto Soares. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004, p.109-230.

OCHOA, Carlos. **Amostragem não probabilística: amostra por conveniência**. 2015, Disponível no endereço: <https://www.netquest.com/blog/br/blog/br/amostra-conveniencia>. Acesso em 02/11/2016.

PITKETHLY, Jane. **Random sampling**. Australian Mathematical Sciences Institute, Melbourne, 2013.

ROCHA, Luiz Carlos da. **Pesquisas eleitorais e as amostras por quota**. Nota N° 1. Rio de Janeiro, 2016.

SILVA, Rosana Kelly Pedro. Método de Pesquisa Survey. *Revista Partes*. 2013. Disponível no endereço: <http://www.partes.com.br>. Acesso em 12/07/2015.

TSE – BRASIL. Estatísticas de eleitorado – Consulta. Disponível no endereço <http://www.tse.jus.br/eleitor/estatisticas-de-eleitorado/consulta-quantitativo>. Acesso em 08/12/2015.

TSE – BRASIL. Pesquisas eleitorais – Eleições 2014. Disponível no endereço <http://www.tse.jus.br>. Acesso em 04/01/2016.

ZUKIN, Cliff. **A primer on pre-election polls**: or why different election polls sometimes have different results. 2015. Disponível no endereço: https://www.aapor.org/getattachment/Education-Resources/Election-Polling-Resources/Election-Polling-AAPOR-2015-primary_cz120215-FINAL.pdf.aspx. Acesso em 07/05/2016.

SOBRE A ORGANIZADORA

Luciana Pavowski Franco Silvestre - Possui graduação em Serviço Social pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2003), pós-graduação em Administração Pública pela Faculdade Padre João Bagozzi (2008) é Mestre em Ciências Sociais Aplicadas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2013), Doutora em Ciências Sociais Aplicadas pela UEPG. Assistente Social da Secretaria de Estado da Família e Desenvolvimento Social - Governo do Estado do Paraná, atualmente é chefe do Escritório Regional de Ponta Grossa da Secretaria de estado da Família e Desenvolvimento Social, membro da comissão regional de enfrentamento às violências contra crianças e adolescentes de Ponta Grossa. Atuando principalmente nos seguintes temas: criança e adolescente, medidas socioeducativas, serviços socioassistenciais, rede de proteção e política pública de assistência social.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abuso sexual 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10

Acadêmicos 37, 62, 64, 65, 67, 69, 70, 71, 74, 75, 86, 88, 89, 90

Adoção 74, 75, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90

Amostragem 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217

Antropologia 78, 108, 142

Assistência técnica 58, 92, 93, 94, 102

Aura 181, 182, 183, 184, 190, 191

B

Brasil 1, 2, 3, 5, 9, 11, 12, 20, 22, 23, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 47, 48, 49, 57, 59, 62, 63, 65, 74, 75, 82, 83, 84, 85, 90, 91, 102, 110, 112, 113, 117, 119, 121, 122, 128, 129, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 150, 151, 153, 154, 194, 204, 205, 217, 218, 242

C

Cadeias de custódias 1, 7

Capital intelectual 130, 131, 132, 133, 135, 140

Centro de atenção psicossocial 22, 26, 33

Choque 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Cidade 1, 2, 3, 4, 10, 17, 18, 23, 26, 33, 53, 54, 59, 62, 86, 93, 94, 95, 96, 113, 114, 115, 142, 143, 145, 185, 212, 215, 226, 228, 229, 234, 238, 239, 240, 241, 242

Cinema 174, 175, 177, 179

Contabilidade 13, 20, 21, 48, 49, 64, 65, 66, 72, 219, 220, 221, 222, 225

Curso de direito 90

D

Deficiência 174, 175, 177, 178, 179, 180

Desenvolvimento regional 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 120

Dignidade humana 174, 176, 178

E

Economia 12, 13, 15, 42, 46, 48, 49, 51, 63, 107, 115, 130, 131, 132, 133, 135, 138, 139, 140, 141, 193, 195, 198, 215

Empoderamento feminino 130

Estatuto da criança e do adolescente 91

Ética 3, 11, 27, 38, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 90, 133, 179, 219, 220, 221, 222, 225

Experiência 23, 24, 30, 31, 33, 52, 53, 55, 60, 63, 76, 78, 79, 80, 82, 88, 89, 92, 93, 119, 128, 130, 131, 169, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190

F

Família 6, 10, 11, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 56, 57, 58, 74, 82, 83, 86, 88, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 113, 116, 117, 125, 128, 134, 143, 146, 174, 179, 195, 243

Familiares 7, 9, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 53, 56, 62, 107, 118, 125, 132, 150

Fenomenologia 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 162, 164

I

Impacto de vizinhança 226, 233

Inclusão social 12, 13, 94, 140, 178

Infração 219, 222, 224

J

Justiça restaurativa 34, 36, 37, 38, 39

M

Migração interna 105, 112, 119, 120

Moda 78, 141, 166, 181, 182, 183, 185, 186, 188, 189, 190, 191

Morte 79, 142, 143, 145, 151, 152, 153, 154, 242

Morto 142, 143, 150, 152, 153

Mundo da vida 155, 156, 157, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

P

Paisagem urbana 226, 227, 229, 235, 241, 242

Pesquisa científica 11, 34, 37

Pesquisas eleitorais 193, 194, 195, 196, 198, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218

Princípios morais 64

Probabilidade 193, 197, 199, 202, 209, 210, 213, 214

Profissional 4, 6, 24, 25, 33, 44, 52, 55, 59, 60, 64, 65, 66, 69, 71, 72, 73, 94, 102, 116, 194, 219, 221, 222, 224, 225

Projeto civis 92, 94

Q

Quotas 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 208, 212, 213, 214, 215, 216, 217

R

Razão de sexo 105, 114, 115

Rede de ação comunicativa 155, 156, 163, 165, 167

Relações de gênero 63, 105, 106, 107, 108, 110, 118, 124, 127, 128

Representação 42, 125, 142, 143, 146, 163, 187, 201, 208

Revitimização 1, 3, 4, 5, 7, 10

Revolução tecnológica informacional

S

Saúde criança 93, 103, 104

Saúde mental 7, 9, 11, 22, 23, 24, 25, 30, 32, 33

Sociedade em rede 155, 156, 158, 159, 161, 162, 163, 170, 171, 172

T

Taxa líquida de migração 105, 111, 115

Trabalho 4, 6, 7, 15, 18, 19, 25, 26, 33, 35, 40, 42, 43, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 82, 89, 93, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 139, 140, 156, 168, 174, 176, 181, 182, 186, 187, 188, 204, 220, 229

U

Universidades 34, 35, 37, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51

V

Vítimas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 36, 93, 109

Vivência 26, 125, 126, 181, 184, 185, 186, 190

Z

Zona rural 53, 115, 130, 131

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-689-8

