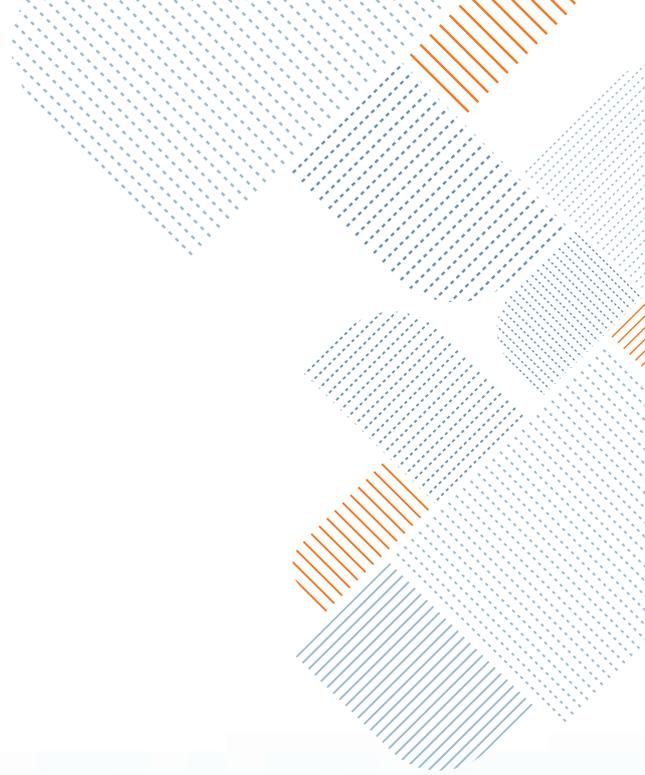


Pesquisas Eleitorais no **Brasil**



Itaú Asset Management

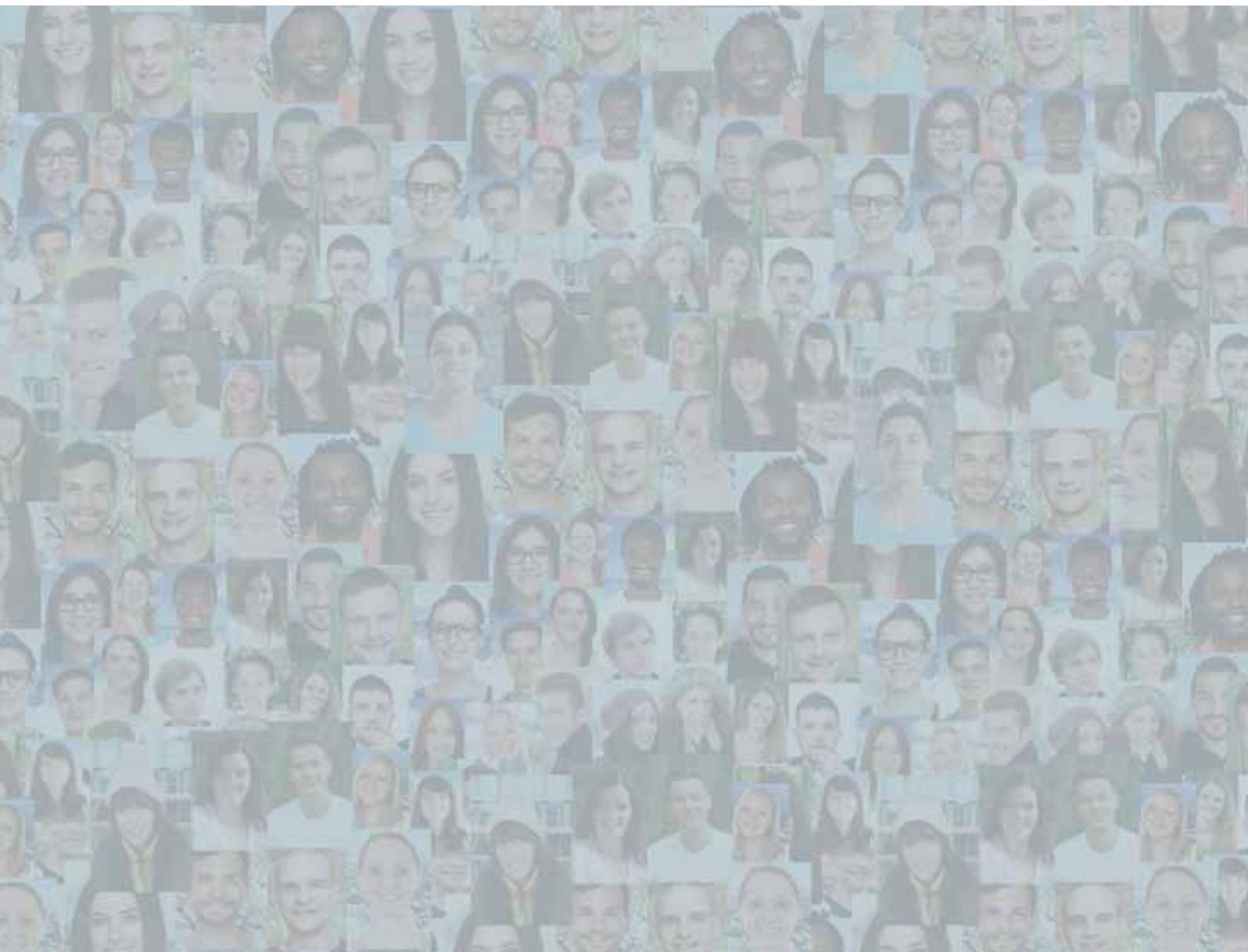




“Enquanto é fácil
mentir com estatísticas,
é ainda mais fácil
mentir sem elas.”

*“While it is easy to lie with
statistics, it is even easier to lie
without them.”*

Frase atribuída a Frederick Mosteller,
fundador do departamento de
estatística de Harvard



6	Pesquisas Eleitorais	20	Anexo I: Comparação entre respostas espontâneas e estimuladas
8	O método por trás das Pesquisas Eleitorais	21	Anexo II: Comparação entre a evolução dos erros das pesquisas eleitorais no Brasil
12	Análise das Pesquisas Eleitorais para presidente no Brasil	26	Referências Bibliográficas
19	Conclusão		



Introdução

Dúvidas quanto ao grau de confiança que a opinião pública pode depositar nas pesquisas eleitorais sempre existiram. Ainda assim, encontramos sinais de que as críticas aos métodos utilizados cresceram sobremaneira ao redor do mundo ao longo dos últimos anos.

De fato, o grau de assertividade das medidas tradicionais para as corridas eleitorais deixou a desejar em diversos eventos recentes. Por exemplo, as pesquisas de intenção de voto não anteciparam que os cidadãos do Reino Unido escolheriam deixar a União Europeia. Os sinais tampouco foram interpretados de modo inequívoco nas últimas corridas eleitorais francesas, holandesas, alemãs ou, em um dos casos recentes mais emblemáticos, na disputa presidencial norte-americana em 2016.

Contudo, de acordo com Jennings e Wlezien (2018), ao contrário do que alguns observadores têm afirmado, o desempenho das pesquisas eleitorais ao redor do mundo não piorou de fato ao longo dos últimos anos. Há que se considerar que segundo os autores, notamos uma forte discrepância nos resultados dependendo do contexto político. Desta forma, é importante avaliar de forma mais específica sua evolução em cada país e em cada momento do tempo. Em alguma medida, entendemos que esse exercício seja particularmente válido para o Brasil, dada a proximidade das Eleições Gerais de 2018.

Cientes da importância desse tema, desenvolvemos o presente estudo para aproximar o leitor dessa discussão, apresentando as questões práticas associadas à realização das pesquisas eleitorais, a assertividade das mesmas nas últimas corridas presidenciais e, por fim, alguns pontos de atenção que devem ser levados em consideração ao analisarmos os resultados das pesquisas ao longo deste processo eleitoral.

Pesquisas Eleitorais



A história das pesquisas eleitorais remonta ao ano de 1916, quando a revista semanal norte-americana *The Literary Digest* realizou os primeiros levantamentos estruturados, de escala nacional, associados a um evento eleitoral. O procedimento consistiu na produção e envio de milhões de cédulas aos leitores da revista, e no posterior cômputo das cédulas devolvidas. De fato, a partir dos resultados recebidos, a revista previu corretamente os resultados das eleições presidenciais entre 1916 e 1932. O sucesso em cinco eleições consecutivas, no entanto, seria suplantado por um fiasco sem precedentes.

Após enviar dez milhões de cédulas, com retorno de mais de 2,3 milhões de respostas, a revista previu que o republicano Alf Landon ganharia o pleito de 1936, com 57% dos votos. Vale lembrar que o eleitorado americano à época era composto por 40 milhões de pessoas, o que levou a revista a alardear que seria possível antecipar o resultado da eleição com um alto grau de convicção¹. Segundo a *Digest*, o democrata Franklin Roosevelt, candidato à reeleição, receberia somente 43% dos votos.

Entre os principais críticos dessa previsão encontrava-se o sociólogo George Gallup, que afirmou que na verdade seria o democrata quem ganharia a eleição por uma margem de 12 pontos percentuais, com 46% dos votos. Na época, o estudo foi duramente criticado, especialmente por estimar o resultado a partir de uma amostra muito menor que a da *Literary Digest*². A confiança de Gallup em sua metodologia era tamanha que ele prometeu devolver todos os salários que havia ganhado como articulista caso estivesse enganado. Como a história nos conta, os vencedores foram o democrata Franklin Roosevelt e George Gallup. Segundo o *NY Times*³, exceto em alguns poucos estados, o candidato democrata foi a escolha de uma parcela preponderante

da população, em uma das derrotas mais surpreendentes da história política norte-americana.

Um século depois da primeira pesquisa de intenção de votos estruturada, podemos dizer que houve um avanço importante das técnicas e das ferramentas utilizadas pelos diferentes institutos que buscam medir a opinião pública. Hoje, a preocupação com a seleção adequada da amostra populacional, uma das prováveis razões por trás do erro da *Literary Digest*, é universal. Ainda assim, apesar dos contínuos esforços, novos desafios se impõem a cada ciclo eleitoral, seja por conta da adoção gradual de novas tecnologias (telefone, internet, etc), seja por conta de mudanças na própria sociedade.

De fato, foram vários os episódios recentes nos quais as pesquisas que buscavam identificar a opinião pública apresentaram resultados finais divergentes das urnas. No cenário internacional recente podemos destacar tanto pesquisas para pleitos majoritários (corridas presidenciais nos Estados Unidos e na França) quanto para eleições parlamentares (Alemanha em 2017 e Itália em 2018) ou referendos (Reino Unido em 2015). Como é possível depreender a partir de uma revisão da bibliografia e das matérias divulgadas na mídia em geral, também sobram críticas às pesquisas eleitorais em nosso país. Aqui nos deparamos com desvios relevantes entre as pesquisas e os resultados apurados nas urnas em diversas instâncias, seja no contraste com os dados angariados há meses do pleito ou no seu próprio dia (pesquisas “boca de urna”).

Ainda que possam macular a reputação dos responsáveis pelas pesquisas, os erros recentes não parecem ter reduzido o interesse das pessoas por elas. Mesmo diante de resultados divergentes, é

¹Para maiores informações sobre este caso, sugerimos a leitura do artigo “Why the 1936 Literary Digest Poll Failed” de Peverill Squire (1988), publicado no *Public Opinion Quarterly*.

²É possível se deparar com diferentes representações deste evento, com algumas fontes citando uma amostra de cerca de 3 mil pessoas, enquanto outras citam números substancialmente maiores (cerca de 50 mil pessoas).

³Manchete do jornal *New York Times*, acessado em maio de 2018, disponível em: <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/learning/general/onthisday/big/1103.html>

comum ver a mídia, a população e o próprio meio político se debruçando sobre as pesquisas eleitorais. Entre os especialistas, há quem afirme que a importância de tais consultas não pode ser subestimada, pois é a partir delas que os candidatos traçam suas estratégias de campanha.

Além disso, existem aqueles que defendem que as pesquisas influenciam a votação de fato. No estudo “As pesquisas refletem as opiniões ou as opiniões refletem as pesquisas?”, os autores Vicki Morwitz e Carol Pluzinski afirmam que as pesquisas eleitorais podem ter: 1) um efeito nulo; ou 2) mudar a opinião dos eleitores acerca de quem vencerá a eleição; ou, por fim, 3) alterar o voto daqueles que são expostos às pesquisas.

São várias as questões que influenciam a decisão do voto: a plataforma do candidato, a proximidade ideológica com o eleitor em questão, a avaliação do governo vigente, a reputação do candidato, a propaganda eleitoral e o posicionamento da mídia certamente são importantes⁴. Mas, conforme defendido por Eric Maskin (2014), professor de Harvard e ganhador do prêmio Nobel, existe a percepção de que o sistema eleitoral acaba por dar uma vantagem para os candidatos vistos como mais competitivos, e não necessariamente para aqueles que os eleitores preferem⁵. E aqui, as pesquisas surgem como termômetro importante para a definição do nível de competitividade dos diferentes candidatos ou de teses políticas, que poderiam inclusive estimular o fenômeno conhecido como voto estratégico ou voto útil.

“Os eleitores não deveriam ter incentivos para colocar suas preferências em segundo plano e votar estrategicamente. Quando fazem isso, expressam outras preferências e o sistema de votação é distorcido. É importante evitar distorções no processo eleitoral”
Eric Maskin em entrevista ao jornal O Globo⁶



A psicologia do voto útil

As razões pelas quais um eleitor pode ser influenciado pelas pesquisas eleitorais são objeto de discussão. Segundo o cientista político Renato Della Vecchia, existem aqueles que gostam de ganhar e por isso se deixariam influenciar pelas pesquisas⁷. Também encontramos outros tipos de eleitores que se deixam influenciar pelas pesquisas por questões como o desejo de não desperdiçar o seu voto em um candidato com chances relativamente baixas de vitória no pleito, ou o desejo de evitar que um determinado candidato seja vencedor⁸.

O fato é que as pesquisas são um instrumento valioso, parte integral dos sistemas de votação ao redor do mundo. Além de seu caráter informativo, as pesquisas têm sido uma ferramenta poderosa para a construção das estratégias das campanhas eleitorais, e deverão ter um papel fundamental no contexto das eleições gerais de 2018.

Cientes da importância desse tema, desenvolvemos o presente estudo para aproximar o leitor dessa discussão, apresentando as questões práticas associadas à realização das pesquisas, a assertividade das mesmas nas últimas corridas presidenciais e, por fim, alguns pontos de atenção que devem ser levados em consideração ao analisarmos os resultados ao longo deste processo eleitoral.

⁴Fonte: artigo “O que pode influencia na escolha do voto”, produzido a partir da opinião de diversos especialistas e disponibilizado no site do jornal Gazeta do Povo (2014), acessado em maio de 2018 (<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-publica/eleicoes/2014/o-que-pode-influenciar-na-escolha-do-voto-258zztptiumy0y5v0awi14mdq>).

⁵Para maiores detalhes sobre as visões de Maskin em relação ao desenho dos sistemas eleitorais, sugerimos que o leitor procure o vídeo da palestra “Election and Strategic Voting: Condorcet and Borda”, realizada na Fundação Getúlio Vargas (FGV) no dia 28 de julho de 2014, acessada em maio de 2018, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=7LO6Q1pTmxQ>.

⁶Acessado em maio de 2018, disponível em <https://oglobo.globo.com/brasil/sistema-eleitoral-brasileiro-estimula-voto-util-diz-vencedor-do-nobel-de-economia-13413198>

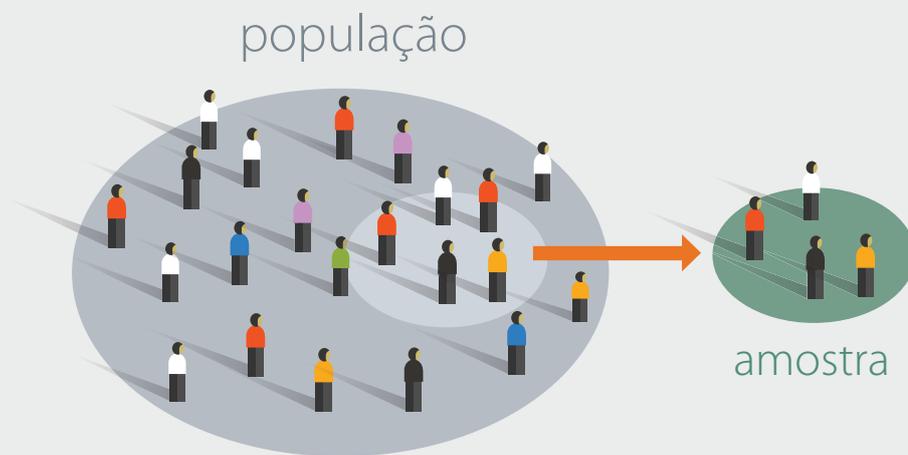
⁷Acessado em maio de 2018, disponível em <http://empauta.ufpel.edu.br/?p=2768>

⁸Para um exemplo sobre a questão do voto útil no Brasil, sugerimos a leitura do estudo “Voto estratégico punitivo: transferência de votos nas eleições presidenciais de 2006”, escrito por Lucio Rennó e Bruno Hoepers (2010).

O método por trás das Pesquisas Eleitorais

Se a razão por trás da decisão de realizar uma pesquisa é clara, o mesmo não pode ser dito sobre qual é a melhor forma de buscar as respostas. São várias as escolhas que um instituto precisa fazer antes de desenhar uma pesquisa, que incluem o tamanho e ponderação da amostra, o método de escolha dos indivíduos abordados, aferição online ou em campo, entre tantas outras. A definição das perguntas, de se as respostas serão espontâneas ou estimuladas e a ordem na qual elas são feitas também são uma fonte legítima de preocupação, pois podem influenciar as respostas subsequentes, gerando vieses indesejados para a pesquisa em questão.

Antes de nos aprofundarmos na questão da definição da amostra e na seleção dos indivíduos, cabe destacar que o desenho adequado e as boas práticas operacionais são importantes na medida em que permitem reduzir os erros ou desvios observados entre as pesquisas e a realidade que elas desejam capturar. Isso não significa, no entanto, que as pesquisas consigam refletir de forma fidedigna a opinião de cada estrato da sociedade.



A análise das características da população em questão permite aos pesquisadores identificar estratos, compostos por pessoas de gênero, idade, raça, renda, etc. similares. A partir desse exercício, é possível definir quais serão os procedimentos adotados para, por meio de ferramentas de inferência estatística, fazer estimativas sobre os parâmetros reais da população em questão – inclusive de suas intenções de voto.

Pesquisas de opinião eleitoral são construídas a partir da análise de uma parcela da população (amostra). Segundo Oliveira, Romão e Gadelha (2012), a teoria estatística assegura que, de posse de uma amostra aleatória e representativa, os pesquisadores podem utilizar dados amostrais para fazer inferências sobre os parâmetros da população. Para obter a amostra, os pesquisadores podem optar por métodos de amostragem probabilística ou não probabilística. Enquanto o primeiro método tem por objetivo garantir que quaisquer indivíduos tenham a mesma chance de serem selecionados (método aleatório), o segundo leva em consideração a existência de diferentes estratos na população, utilizando os grupos identificados como um guia para selecionar indivíduos com características comuns (amostragem intencional, por cotas).

“Em síntese: os erros sempre ocorrem em pesquisa eleitoral, provenientes de fatores ligados à metodologia da amostra ou a aspectos associados à sua confecção ou operacionalização em campo.”
Oliveira, Romão e Gadelha em “Eleições e Pesquisas Eleitorais”





amostragem

por cotas ↔ probabilística



Delimitação de entrevistados devido às cotas (gênero, idade, renda etc).

São divididos proporcionalmente, espelhando o total da população (homens, mulheres, escolaridade etc).

Esta técnica não probabilística é utilizada no Brasil.

Os eleitores são escolhidos aleatoriamente (sorteio).

Assim, todos têm igual chance de serem sorteados.

Alguns institutos dos Estados Unidos da América e da Inglaterra usam essa técnica.



Permite fazer a pesquisa em curto prazo e garante uma amostragem que tenta espelhar a população.

Permite a rigorosa utilização de conceitos estatísticos como margem de erro e intervalo de confiança.



Há controvérsias sobre a aplicação ou não dos conceitos de margem de erro e intervalo de confiança.

Mas os institutos adotam ambos, já que os resultados são uma probabilidade e não um número preciso, e por lei, devem divulgar os valores da margem de erro e do intervalo de confiança.

Se o sorteado não for encontrado, é preciso fazer novas tentativas até achá-lo, o que leva muito tempo e cria defasagem no resultado da pesquisa.

Escolher outra pessoa, comprometeria o processo de escolha aleatória, então o sorteio deve ser feito uma única vez.

Fonte: Reproduzido da Reportagem "Métodos de institutos de pesquisa são criticados" por Folha de São Paulo (9 de outubro de 2010). Data Base: Abril de 2018.

Esse primeiro passo, a definição do método de obtenção da amostra, constitui por si só um motivo de intenso debate entre os especialistas. Enquanto representantes dos institutos de pesquisa afirmam que a amostragem por cotas é uma alternativa adequada ao método probabilístico, há quem afirme categoricamente que tal hipótese não se sustenta quando levamos em consideração o devido rigor científico ou a opinião de um número relevante de estudiosos do tema⁹.

Cientes de que ambos os métodos possuem vantagens e desvantagens, julgamos ser importante destacar neste momento que o cálculo de estimativas de erro amostral e dos intervalos de confiança a partir de amostras não aleatórias é, a rigor, uma simplificação. Em outras palavras, ainda que todos

os procedimentos adotados em seguida sejam absolutamente corretos, é possível afirmar que as estatísticas apresentadas não seguem a teoria estatística adequadamente, sendo passíveis de contestação científica.

Críticas dessa natureza à parte, encontramos evidências de que a construção de amostras a partir de cotas baseadas em dados censitários, tais como os disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE), constituem a norma em diversos países¹⁰. Isso significa que, após identificar características comuns a determinados grupos ou estratos da população, os institutos de pesquisa procuram estabelecer qual é o número de indivíduos com determinadas características que devem ser entrevistados (pré-estratificação).

⁹Carvalho e Ferraz em "A Falsidade das Margens de Erro de Pesquisas Eleitorais baseadas em amostragem por quotas".

¹⁰Segundo Oliveira, Romão e Gadelha (2012), uma notável exceção é o caso norte-americano, onde o método predominante é o probabilístico. Os autores ressaltam que a viabilidade desse método está atrelada, no caso dos Estados Unidos, ao alto nível de cobertura dos aparelhos telefônicos fixos (quase 100%).

Amostra, Margem de Erro e Intervalo de Confiança

A partir da avaliação das estatísticas descritivas da população a ser analisada, o que inclui a diferenciação por características socioeconômicas, os institutos de pesquisa devem decidir qual será o tamanho da amostra. Em teoria, quanto maior a amostra, maior a chance dos parâmetros estimados se aproximarem do verdadeiro valor populacional – nesse caso, maior a chance da estimativa da intenção de voto extraída a partir da amostra refletir a intenção de voto da população em geral. Levando em consideração o custo e as questões operacionais envolvidas na coleta de dados, os institutos escolhem o tamanho da amostra, cientes de que uma menor amostra os leva a incorrer em um maior risco de suas estimativas desviarem do valor observado na população. Vale lembrar que, como exemplificado pela história da *Literary Digest*, tão importante quanto ter uma amostra de tamanho adequado é garantir que ela seja representativa.

Recomenda-se ao leitor, portanto, prestar atenção a três indicadores antes de analisar qualquer estimativa: o tamanho e a representatividade da amostra, a margem de erro¹¹ e o intervalo de confiança.

Gráfico 1: Relação entre o tamanho da amostra e a margem de erro¹



“A margem de erro representa a distância entre a estatística da amostra e o parâmetro populacional; já o nível de confiança específica o percentual de amostras possíveis que satisfaz a margem de erro.” Oliveira, Romão e Gadelha em “Eleições e Pesquisas Eleitorais”

¹ Gráfico elaborado para um nível de confiança de 95% a partir da regra de bolso simplificada apresentada em Oliveira, Romão e Gadelha (2012).

Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

No livro “Eleições e Pesquisas Eleitorais”, os autores afirmam que institutos brasileiros tais como o Ibope, o Datafolha e o Vox Populi costumam usar o método de amostragem estratificada de conglomerados em múltiplos estágios. De acordo com os dados técnicos disponibilizados em diversos relatórios, tal metodologia também é adotada pelo instituto MDA. Nesse caso o processo envolve a segmentação da população (pré-estratificação) a partir da observação de diferentes características (múltiplos estágios) em conglomerados que irão compor os diferentes grupos amostrais. Naturalmente, os pesquisadores podem se deparar com dificuldades no preenchimento dessas cotas representativas, uma falha que pode ser atenuada pelo uso de métodos de calibragem ou pós-estratificação¹².

Uma abordagem diferente, baseada no método de amostragem probabilística, é aquela que faz o uso das chamadas Unidades de Resposta Audível (URAs). No Brasil, tal metodologia é utilizada, por exemplo, nas pesquisas divulgadas pelo site Poder360. Nesse caso, são realizadas ligações para um grande número de linhas de telefone, selecionadas de forma aleatória, e o entrevistado interage com gravações automáticas. Ainda que esse método possa ter algumas vantagens do ponto de vista estatístico, ele também enfrenta alguns desafios: o resultado só é acatado caso o entrevistado responda todas as perguntas, mas muitos questionários são interrompidos, o que pode gerar vieses na amostra.

Como seria o caso em qualquer exercício de inferência, os desvios observados podem ser decorrentes do desenho do questionário, da má especificação da amostra ou mesmo de erros operacionais no processo de registro das respostas ou de tabulação dos dados coletados. Omissão de informações e perda de formulários também configuram possíveis fontes de erros. Além disso, é importante observar que algumas pessoas não respondem todas as perguntas, o que pode gerar viés nos seus resultados.

Definidos os tipos de indivíduos que devem ser entrevistados, passamos à outra parte do problema: a criação do questionário de pesquisa. Para tanto, é essencial decidir qual é o objetivo da pesquisa e o seu escopo. Dependendo do público para a qual ela se destina, pode ser desejável obter respostas de cunho qualitativo, um insumo importante para a construção de estratégias de comunicação. Em outros momentos, uma pesquisa puramente quantitativa que, meça somente a intenção de voto, pode adicionar mais valor para aqueles que a recebem.

¹¹ Cabe ressaltar que a margem de erro alardeada pela mídia costuma ser relacionada à amostra total, não sendo possível admitir que a margem de erro para os subconjuntos da amostra seja igual. Isso significa, por exemplo, que é preciso ter uma dose extra de cuidado ao comparar resultados nacionais e regionais para uma mesma pesquisa.

¹² Para uma discussão sobre os méritos deste método, recomendamos a leitura dos artigos Post Stratification, escrito por Holt e Smith (1979), publicado no Journal of the Royal Statistical Society. Outras referências podem ser encontradas nos trabalhos desenvolvidos por R. J. A. Little, como, por exemplo, o artigo Post Stratification: A Modeler's Perspective (1993). Outra referência interessante pode ser encontrada no artigo “Forecasting with non-representative polls” de Wang, Rothschild, Goel e Gelman (2014).

Outro aspecto do desenho das pesquisas diz respeito à consistência das perguntas. Em teoria, o desejável seria que os questionários fossem iguais, independente do instituto ou da data de coleta dos dados. Ainda que exista algum nível de estabilidade nos questionários por instituto¹³, a verdade é que notamos um grau relevante de variabilidade na comparação entre eles. A questão da sequência ideal dos questionários, por exemplo, não é consensual: enquanto a maioria dos institutos acredita na importância de realizar perguntas de “aquecimento” (sobre a percepção do eleitor com a economia ou outras questões secundárias no âmbito eleitoral), outros preferem perguntar diretamente a intenção de voto dos eleitores. A rigor, mudanças no conteúdo ou mesmo na ordem das perguntas poderiam gerar interferências indesejadas no resultado das pesquisas, limitando o escopo para comparação entre os seus resultados.

“A validade e o valor da pesquisa - assim como é o caso da validade e do valor do jornalismo e da ciência - é altamente dependente das pessoas que fazem as pesquisas e do modo pelo qual as pesquisas são feitas. De fato, as perguntas são o coração e a alma de uma pesquisa. Se elas não forem feitas de maneira apropriada, as respostas podem, de fato, ser inúteis, irrelevantes ou enganosas. É o trabalho de bons pesquisadores e bons jornalistas, garantir que isso não aconteça.”
Frank Newport, Editor Chefe da Gallup¹⁴.

Outra questão importante do método quantitativo via instrumentos padronizados diz respeito ao tipo de opinião dada pelo eleitor. As respostas dadas pelos entrevistados podem ser espontâneas ou estimuladas: as primeiras refletem uma opinião dada sem interferências textuais ou gestuais e as últimas estão associadas à apresentação de uma lista pré-selecionada de candidatos. Para evitar que a ordem das opções influencie o eleitor em questão, é comum apresentá-las em ordem aleatória.

Novamente, nos deparamos com pontos positivos e negativos para cada um dos métodos. A pesquisa estimulada ou induzida tem a seu favor o fato de permitir comparar diretamente as chances de um número limitado de candidatos, uma situação mais realista quando pensamos em pleitos eleitorais. As respostas espontâneas, por sua vez, tendem a capturar de forma mais efetiva os eleitores mais comprometidos com uma determinada tese ou candidatura, perfazendo uma espécie de “núcleo duro” das intenções de voto. Em um primeiro momento, podemos esperar que os resultados indicados pelos métodos sejam divergentes. Conforme nos aproximamos do pleito e inicia-se a campanha eleitoral de fato, é comum notar uma redução no número de postulantes e um aumento do conhecimento da população sobre as suas narrativas. Nesse sentido, é de se esperar que as respostas dadas nas duas modalidades comecem a convergir. A comparação da evolução da distância entre as respostas nas diferentes modalidades para os três candidatos mais competitivos das últimas eleições no Brasil poderá ser encontrada no Anexo I deste trabalho.

Por fim, após definir quais perfis socioeconômicos serão contemplados na pesquisa, e quais perguntas de fato serão feitas, cabe ao instituto buscar as respostas de fato. A coleta de dados pode ser realizada de forma presencial ou remota (por telefone, questionário enviado por mala direta, internet etc.). De fato, existem diferentes métodos para operacionalizar a busca pelas respostas que dão origem às pesquisas eleitorais, assim como para checar as informações angariadas. Uma pesquisa feita via *tracking* telefônico poderia, em tese, ser checada facilmente, o que pode não ser verdade quando as informações são coletadas a partir de entrevistas feitas em locais onde existe um grande fluxo de pessoas ou em seus domicílios. No Brasil, de uma maneira geral, os institutos favorecem o método presencial por entenderem que os resultados tendem a ser mais fidedignos¹⁵. Mas, ainda assim, não existe consenso acerca da melhor forma; enquanto alguns defendem a coleta de dados no domicílio das pessoas, outros preferem enviar emissários para pontos de fluxo, tais como praças ou pontos de ônibus.

Para uma boa análise é preciso se perguntar qual foi o método de escolha da amostra, quais perguntas foram feitas e em quais condições. Ademais, é importante lembrar que, em larga medida, a pesquisa se limita a retratar a opinião dos indivíduos em um determinado período. Uma análise criteriosa dos números e das condições nas quais eles foram obtidos é tão importante quanto a obtenção de dados em alta frequência.

Cabe ressaltar que aqui nos limitamos a apresentar os métodos tradicionais por trás das pesquisas eleitorais brasileiras, deixando de fora métodos não científicos ou que sejam pouco rigorosos, assim como aqueles baseados na observação do comportamento dos indivíduos em um ambiente não controlado. Um exemplo do último seria a análise de tendências políticas a partir de dados angariados nas redes sociais, por exemplo. Como destacamos em nosso estudo “Redes Sociais e Eleições”, entendemos que o uso de insights advindos das redes sociais é uma tendência promissora, especialmente no Brasil, mas está longe de ser uma inovação que permita aos atores políticos desconsiderar outras formas tradicionais de análise sobre temas ou tendências eleitorais.

Em suma, encerramos este tópico de nosso estudo ressaltando a importância da cautela na leitura de quaisquer pesquisas eleitorais. É recomendável que o leitor sempre busque esclarecimentos sobre as circunstâncias nas quais foram feitas as perguntas, a quem e em qual momento no tempo. Somente dessa forma será possível avaliar adequadamente os seus resultados e, em determinados casos, contrastá-los com resultados prévios. A seguir apresentaremos uma análise dos resultados das pesquisas eleitorais nos últimos ciclos eleitorais, em especial dos desvios entre o que os dados sugeriam que ocorreria e o que de fato ocorreu em dado momento.

¹³Mesmo essa hipótese é questionável, conforme levantado pelo jornalista Fernando Rodrigues na matéria “Institutos divergem sobre metodologia”, publicada no jornal Folha de São Paulo no dia 26 de abril de 2010.

¹⁴“The Reader’s Digest Takes on Polls” (1999), acessado em maio de 2018, disponível em <http://news.gallup.com/poll/4612/readers-digest-takes-polls.aspx>.

¹⁵Por outro lado, há quem questione se as pessoas são sinceras. Por outro lado, há quem questione se as pessoas são sinceras em suas respostas tendo em vista a possibilidade de serem “julgadas” pelos entrevistadores, o que segundo Pereira (2011) suscitaria a emergência da chamada “espiral do silêncio”. Tal hipótese ganhou ainda mais proeminência após a observação de desvios significativos entre as pesquisas e os resultados de pleitos onde um ou mais candidatos expressavam visões tidas como preconceituosas ou extremas. Nesse caso é comum fazer referência aos chamados eleitores “envergonhados”, “secretos” ou “relutantes”. Para mais informações sugerimos a leitura dos artigos “Voter Polls don’t necessarily reveal the truth” de Martin Lindstrom na revista Time, e “Don’t trust the polls: the systemic issues that make voter surveys unreliable” do The Guardian.

Análise das Pesquisas Eleitorais para presidente no Brasil

Em diversos momentos políticos cruciais, as pesquisas de intenção de votos não identificaram de forma satisfatória os resultados dos eventos que os institutos buscavam antecipar. Existem diversas maneiras de caracterizar os desvios entre o resultado previsto pelas pesquisas e o resultado efetivo.

Algumas formas rigorosas foram propostas por uma comissão liderada pelo estatístico Frederick Mosteller, da Universidade de Harvard, no final de década de 50. As propostas foram sumarizadas no trabalho *"The Pre-election polls of 1948: Report to the Committee on Analysis of Pre-Election Polls and Forecasts"*. A partir da leitura do relatório, nos deparamos com oito diferentes métodos de cálculo da precisão de pesquisas eleitorais, que são, ainda hoje, uma das principais referências sobre o tema.

Medidas propostas pela Comissão de análise de pesquisas pré-eleitorais (1948):

- 1 Estimar o erro em função da diferença percentual entre a proporção esperada para o candidato democrata/republicano e a proporção encontrada no resultado efetivo do candidato democrata/republicano;
- 2 Estimar o erro em função da diferença percentual entre a proporção esperada para o candidato democrata/republicano e a proporção encontrada no resultado efetivo do candidato democrata/republicano levando em consideração somente os votos esperados e efetivos para os dois principais partidos;
- 3 Estimar o erro a partir da média dos desvios percentuais entre os resultados esperados e efetivos para cada partido em termos absolutos (desconsiderando a direção do erro);
- 4 Usar o conceito de erro percentual médio, avaliando a relação entre o resultado esperado e o resultado efetivo, e calculando o desvio médio;
- 5 Estimar a diferença dos desvios entre os resultados esperados e efetivos para os dois principais candidatos;
- 6 Calcular a diferença máxima observada em pontos percentuais para quaisquer partidos/candidatos;
- 7 Empregar o teste qui-quadrado;
- 8 Analisar a diferença entre a taxa esperada de participação e a taxa de participação efetiva no pleito eleitoral (possivelmente por colégios eleitorais).

Inspirados por este arcabouço e pelos estudos desenvolvidos ao longo das últimas décadas, apresentaremos a seguir algumas medidas que buscam indicar qual foi o grau de assertividade das pesquisas eleitorais no Brasil no período compreendido entre 1994 e 2014¹⁶, com foco nas eleições presidenciais. Para tanto, apresentaremos quatro métricas distintas que julgamos serem as mais adequadas para o contexto brasileiro.

¹⁶ A escolha para o período de análise guarda relação com a obtenção e compilação dos relatórios completos das pesquisas eleitorais.



Duas dessas metodologias partem da Medida Mosteller 1 (MM1) e serão identificadas como Erro Absoluto, nas quais a diferença se dará no horizonte de análise. Na primeira versão avaliaremos a evolução do erro ao longo de cada ciclo eleitoral de forma isolada (Erro Absoluto Intraeleição). Na segunda versão, seguindo o método proposto por Jennings e Wlezien (2018), calculamos o erro absoluto entre o resultado da eleição e a estimativa das pesquisas eleitorais na última semana antes do turno decisivo por instituto e por chapa (Erro Absoluto Intereleições).

Em seguida, calculamos o erro a partir da Medida Mosteller 3 (MM3), apontada por parte da literatura como a mais adequada para um contexto multipartidário. Essa medida, também

conhecida como Erro Absoluto Médio, consiste no cálculo do erro a partir da média dos desvios absolutos, por sondagem, entre as estimativas e os resultados dos candidatos¹⁷. Para tanto, consideramos as três chapas mais competitivas para os índices do primeiro turno, e as duas chapas que disputaram o segundo turno, indicando os resultados para cada ciclo (até 12 meses para o primeiro turno, e até 4 semanas para o segundo turno)¹⁸.

A quarta medida envolve o cálculo dos desvios a partir da Medida Mosteller 6 (MM6), que pretende explicitar qual foi o Erro Absoluto Máximo entre o resultado da eleição e a estimativa sugerida para cada instituto ao longo do tempo.

Fórmula Utilizada

MM1	Erro Absoluto Intraeleição	$Erro_{nit} = Resultado_n - Pesquisa_{nit} $
		onde n denota o candidato, i o instituto e t o período no tempo
	Erro Absoluto Intereleições	$Erro_{niT} = Resultado_{nT} - Pesquisa_{niT} $
		onde n denota o candidato, i o instituto e T o ano eleitoral
MM3	Erro Absoluto Médio	$Erro_{it} = \sum_{n=1}^N \frac{ Resultado_n - Pesquisa_{nit} }{N}$
		onde n denota o candidato, i o instituto e t o período no tempo
MM6	Erro Absoluto Máximo	$Erro_{it} = Máximo_{n=1}^N Resultado_n - Pesquisa_{nit} $
		onde n denota o candidato, i o instituto e t o período no tempo

O intuito aqui não é rechaçar uma ou outra metodologia, mas sim avaliar se, de fato, as pesquisas eleitorais tornaram-se menos precisas ao longo dos últimos anos. Não pretendemos, tampouco, nos aprofundar nas razões por trás dos desvios encontrados. Como indicado ao longo deste estudo, entendemos ser razoável assumir que os “erros” remetam não só a desvios efetivos, mas também a mudanças na própria opinião pública. Podemos ir mais longe, afinal, as margens de erro apresentadas pelos institutos não são dinâmicas. Ao perguntar qual seria o voto do entrevistado caso a eleição fosse realizada naquele momento, os resultados das pesquisas não refletem a distância para o pleito.

Ainda em relação aos aspectos metodológicos, julgamos ser importante ressaltar que em todos os casos centramos a análise no contraste entre os resultados efetivos, aferidos nas urnas, e as intenções de voto obtidas por meio de respostas estimuladas. Isso significa que os erros tendem a estar subestimados para o período que antecede a definição formal dos candidatos. Isso porque, até este momento, a lista de possíveis candidatos é mais extensa. Mas, na ausência de resultados efetivos, não temos uma base adequada para comparar o pano de fundo indicado pelas pesquisas amostrais e pela opinião real da população.

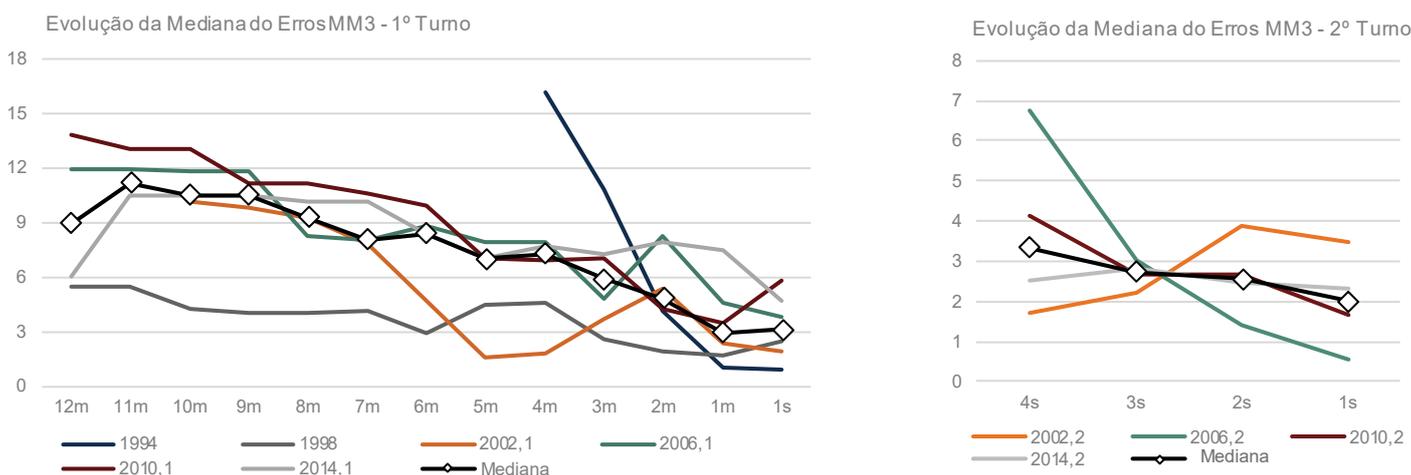
¹⁷ Conforme ressaltado por Pereira (2011), a principal vantagem daquele que é conhecido como Método Mosteller 3 (MM3) é a possibilidade de incluir todos ou a maioria dos candidatos na análise. Por outro lado, suas desvantagens residem na arbitrariedade associada à escolha do conjunto de candidatos analisados, e no impacto do uso de uma média aritmética simples para o seu cálculo, o que pode levar o leitor a subestimar as discrepâncias das sondagens em questão.

¹⁸ A escolha no número de chapas/partidos que seriam considerados reflete dificuldades na obtenção de dados comparáveis ao longo do tempo para diferentes institutos e para questões abertas (respostas espontâneas) em contraste com as questões fechadas (respostas estimuladas).

Algumas conclusões emergem a partir da análise dessas diferentes medidas. Uma delas guarda relação com a precisão das pesquisas ao longo do tempo. A partir da análise do comportamento do Erro Absoluto Médio, encontramos evidências de que a assertividade das pesquisas tende a aumentar conforme a data da eleição presidencial esteja mais próxima. Isso fica claro pela tendência da mediana do Erro Absoluto Médio com o passar do tempo, conforme indicado no Gráfico 2.

É interessante notar, no entanto, que esse comportamento não se apresentou de modo tão claro para os pleitos mais recentes. Em 2010 e 2014, ocorreram desvios maiores nos dois meses que precedem o primeiro turno da eleição do que aqueles registrados em momentos equivalentes em outras corridas presidenciais. Já no caso da disputa em segundo turno, é difícil extrair alguma conclusão clara, pois o número de eventos é menor, e o comportamento parece diferir significativamente para as diferentes corridas eleitorais, ainda que a mediana mostre tendência decrescente também. Os gráficos com os resultados desagregados por instituto e ciclo eleitoral estão disponíveis no Anexo II - Comparação entre a evolução dos erros das pesquisas eleitorais no Brasil.

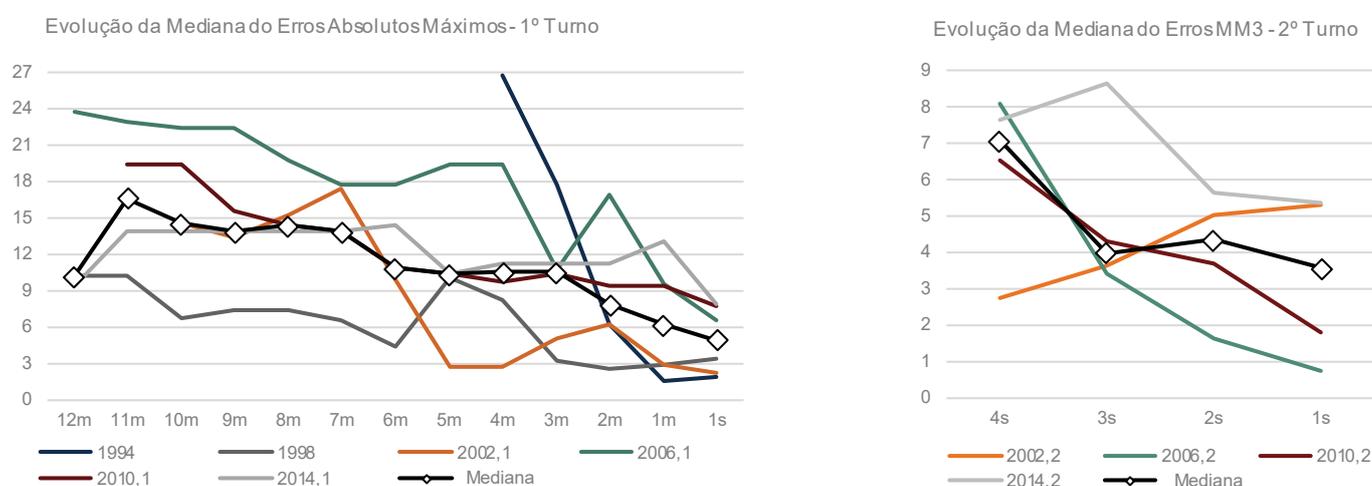
Gráfico 2: Evolução da Mediana dos Erros Absolutos Médios (em pontos percentuais):



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Cabe ressaltar que as conclusões apresentadas acima também se confirmam a partir da análise do Erro Absoluto Máximo. De acordo com nossos cálculos, ele costuma diminuir com o passar do tempo, como podemos observar no Gráfico 3. Tal comportamento, no entanto, só parece ser robusto quando pensamos nas pesquisas realizadas nos ciclos para o primeiro turno, que ocorrem em um período mais longo (doze meses contra cerca de quatro semanas no segundo turno). Assim como foi o caso, tal hipótese parece ter perdido força, conforme podemos notar pelos erros máximos mais elevados nos últimos ciclos eleitorais. O comportamento registrado para as disputas em segundo turno, por sua vez, parece ser ainda mais díspares de acordo com o ciclo avaliado.

Gráfico 3: Erro Absoluto Máximo por Instituto/Ciclo Eleitoral (em pontos percentuais)



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.



Saindo de resultados mais gerais para uma análise mais focada no desempenho dos diferentes institutos ao longo dos ciclos eleitorais, centramos nossas atenções na avaliação do Erro Absoluto Intraeleição. Como é o caso para todas as métricas apresentadas ao longo deste trabalho, essa comparação tem como limitação a própria obtenção de dados: para os institutos Ibope e Datafolha, temos dados para todas as eleições analisadas, enquanto só contamos com pesquisas da CNT-MDA para os pleitos após 2006, e com um número ainda menor para os institutos Sensus e Vox Populi.

Nesse caso, as evidências não revelam uma tendência clara. De fato, não identificamos resultados consistentemente superiores para um dado instituto, e fica claro que os desvios entre o cenário apresentado pelas intenções de votos e pelas urnas são, muitas vezes, maiores do que o público julga ser esperado, haja vista o intervalo sugerido pelas margens de erro.

O ciclo presidencial de 1994, por exemplo, tem um comportamento similar ao que seria de se esperar à luz da tese de aumento da precisão com o passar do

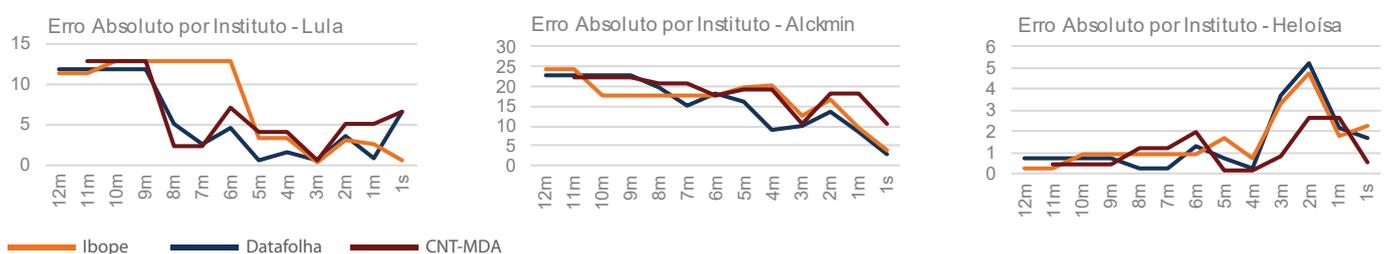
tempo: o desvio aferido para o então candidato Fernando Henrique Cardoso caiu mais de 20 pontos percentuais em um período de quatro meses tanto para o instituto Ibope quanto para o Datafolha. A performance foi insatisfatória, no entanto, quando computamos a mesma métrica para o primeiro turno da corrida presidencial de 2006, houve um crescimento da divergência entre os resultados sugeridos por diferentes institutos no período mais próximo da eleição.

Gráfico 4: Evolução do Erro Absoluto Intraeleição 1994 (em pontos percentuais):



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

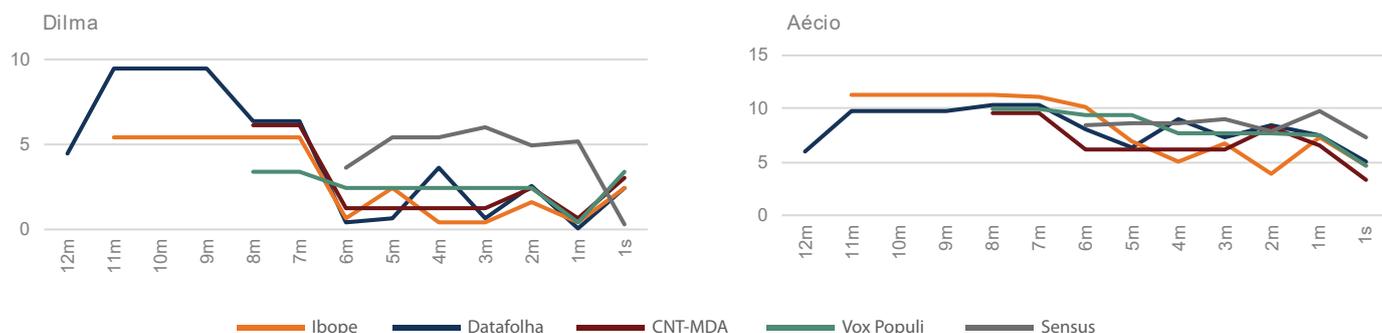
Gráfico 5: Evolução do Erro Absoluto Intraeleição 2006 (em pontos percentuais):



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

No Anexo II é possível notar que as tendências não se tornam necessariamente mais claras a partir da inclusão de novos institutos. Esse é o caso, por exemplo, do ciclo eleitoral de 2014, quando justamente na reta final da disputa presidencial notamos um aumento do Erro Absoluto aferido para a então candidata Dilma Rousseff: na semana que antecedeu a eleição houve um aumento do erro absoluto para a quase totalidade dos institutos. A história é diferente quando avaliamos os erros calculados para o candidato Aécio Neves, pois após aumentar no trimestre anterior à eleição, notamos uma queda do erro nas pesquisas realizadas na semana imediatamente anterior à eleição.

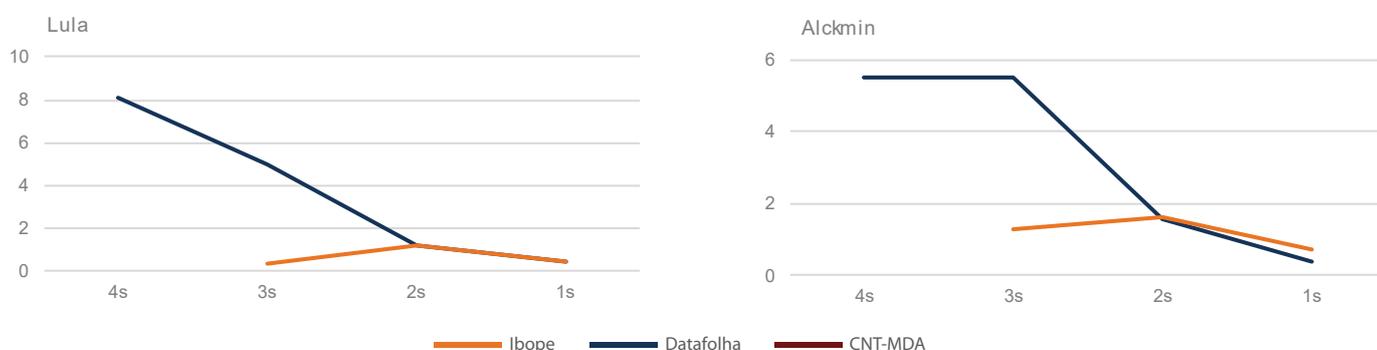
Gráfico 6: Evolução do Erro Absoluto Intraeleição 2014.1 (em pontos percentuais):



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

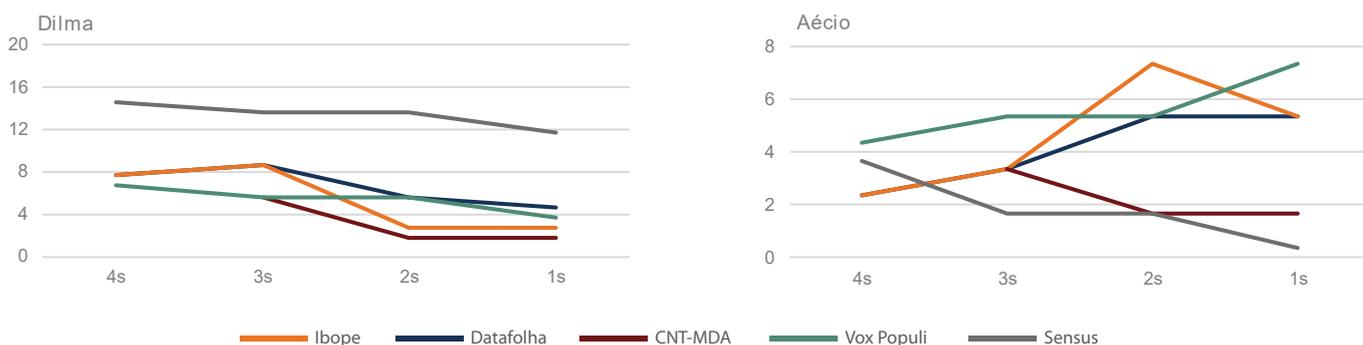
Por essa métrica também não encontramos evidências de que uma metodologia de apuração de intenção de votos seja necessariamente melhor que as outras para estimar o resultado de uma eleição no segundo turno. Enquanto houve uma queda do erro absoluto estimado para o ciclo de 2006.2, que chegou a cair para níveis abaixo das margens de erro usualmente utilizadas pelos institutos de pesquisa brasileiros, não identificamos igual movimento para a disputa mais recente (2014.2).

Gráfico 7: Evolução do Erro Absoluto Intraeleição 2006.2 (em pontos percentuais):



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Gráfico 8: Evolução do Erro Absoluto Intraeleição 2014.2 (em pontos percentuais):



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Desta forma, encontramos resultados que, diferentemente do trabalho desenvolvido por Jennings e Wlezien (2018), indicam que, no caso brasileiro, as pesquisas eleitorais ficaram menos precisas com o passar dos anos, sobretudo nos últimos dois pleitos. Tal efeito parece evidente para todos os institutos. De fato, esse último ponto pode ser observado de maneira robusta através da avaliação do Erro Absoluto Médio. Na tabela abaixo apresentamos a média e a variância dessa medida por instituto e por ciclo eleitoral, bem como a relação entre essas duas medidas. **Aqui é interessante notar que não existe um instituto claramente melhor do que o outro, e que o posicionamento relativo de cada um depende do período e da métrica de análise.**

Quando avaliamos a média por ciclo eleitoral dos erros absolutos médios apurados para os candidatos (três no primeiro turno, dois no segundo), encontramos três institutos distintos na dianteira, a depender do ciclo eleitoral analisado. Se levássemos em consideração a variância dos erros calculados, no entanto, encontraríamos um ranking diferente dependendo do período de análise. A ordenação a partir da relação entre a média e a variância, uma métrica interessante por revelar qual instituto errou menos em média ao mesmo tempo em que se mostrou mais consistente, também traria uma mensagem dissonante: novamente, três institutos diferentes se destacam, reforçando a tese de que não existe necessariamente uma metodologia ou instituto superior em termos de erros.

Tabela 1: Erro Absoluto Médio por Instituto/Ciclo eleitoral (em pontos percentuais)

Média

	1994	1998	2002.1	2002.2	2006.1	2006.2	2010.1	2010.2	2014.1	2014.2	Média entre 1994-2014
Datafolha	6,81	3,07	2,29	3,05	5,31	2,35	6,91	2,15	7,36	2,33	4,16
Ibope	6,32	2,82	3,84	3,35	6,77	0,93	7,66	1,65	6,36	2,25	4,20
CNT-MDA					7,43	-	13,48	3,67	6,10	2,56	6,65
Vox Populi							7,66	2,48	7,68	2,33	5,04
Sensus							7,06	2,53	8,53	6,87	6,25

Variância

	1994	1998	2002.1	2002.2	2006.1	2006.2	2010.1	2010.2	2014.1	2014.2	Média entre 1994-2014
Datafolha	47,42	3,28	2,69	0,46	3,28	6,43	8,33	0,25	1,82	0,25	7,42
Ibope	42,25	0,92	4,33	1,27	7,94	0,17	14,18	0,75	4,37	0,50	7,67
CNT-MDA					3,36	-	42,01	0,00	2,04	1,13	9,71
Vox Populi							5,96	0,58	2,44	0,00	2,25
Sensus							7,66	2,17	0,64	1,33	2,95

Média/Variância*

	1994	1998	2002.1	2002.2	2006.1	2006.2	2010.1	2010.2	2014.1	2014.2	Média entre 1994-2014
Datafolha	6,96	1,07	1,18	0,15	0,62	2,74	1,21	0,12	0,25	0,11	1,44
Ibope	6,68	0,33	1,13	0,38	1,17	0,18	1,85	0,45	0,69	0,22	1,31
CNT-MDA					0,45	-	3,12	0,00	0,34	0,44	0,87
Vox Populi							0,78	0,23	0,32	0,00	0,33
Sensus							1,09	0,86	0,07	0,19	0,55

*A relação entre a média e a variância busca refletir a melhor relação entre os desvios e as variâncias apuradas para cada instituto ao longo de cada ciclo (até 12 meses para o primeiro turno e até 4 semanas para o segundo turno).

Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

A tabela 1 fornece indícios adicionais de que os erros não vêm diminuindo ao longo do tempo, afinal, o nível dos desvios identificados nos ciclos eleitorais mais recentes têm sido maiores do que o prevalente no início de nossa amostra. Uma hipótese que poderia explicar essa mudança diz respeito às mudanças no quadro de candidatos ao longo das corridas eleitorais, a exemplo do ocorrido em 2014. Na ocasião, um dos candidatos à presidência, Eduardo Campos, faleceu inesperadamente, o que levou a uma mudança na chapa eleitoral antes encabeçada por ele¹⁹.

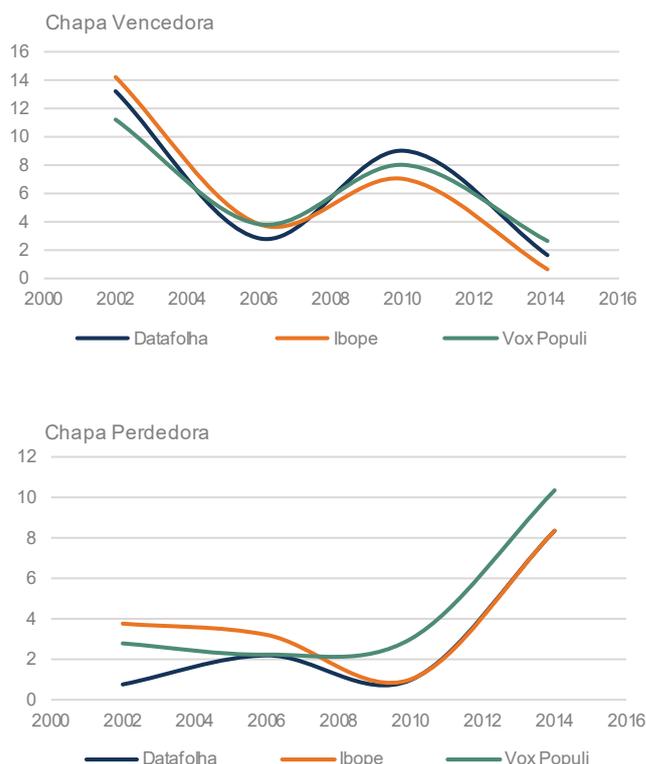
¹⁹Nesse caso particular, optamos por agregar as intenções de voto dadas ao então candidato Eduardo Campos e as séries equivalente para Marina Silva, que o substituiu como representante do Partido Socialista Brasileiro (PSB).

Com o intuito de minimizar efeitos desta natureza, concentramos nossos esforços na análise do Erro Absoluto Intereleições, entre a última pesquisa eleitoral e o resultado apurado nas urnas, conforme proposto por Jennings e Wlezien (2018). Em seu estudo “Erros em pesquisas eleitorais através do tempo e do espaço” os autores se propõem a avaliar se os *surveys* pré-eleitorais têm errado mais do que no passado. Para tanto eles avaliam mais de 30 mil pesquisas nacionais no período compreendido entre 1942 e 2017, incluindo dados para o Brasil. A conclusão dos autores é de que, de uma maneira geral, o desempenho recente das pesquisas não tem sido pior, e que os dados sugerem uma redução do erro na comparação histórica.

Quando nos aprofundamos no caso brasileiro, no entanto, as conclusões não são tão inequívocas. Ao comparar o resultado previsto pelas pesquisas de intenção de voto a uma semana do pleito decisivo, encontramos resultados bastante distintos, de acordo com a chapa analisada²⁰. De acordo com os nossos cálculos, a medida de Erro Absoluto Intereleições por instituto de pesquisa para o partido vencedor revelaria uma dispersão menor e um nível mais baixo em 2014 do que aquele visto em 2002, por exemplo. Mas, como podemos notar no Gráfico 9, abaixo, as pesquisas aferidas uma semana antes do segundo turno de 2010 não tiveram um grau de assertividade tão bom. Ademais, como é possível notar no gráfico seguinte, os Erros Absolutos foram consideravelmente maiores quando computamos os dados relativos ao segundo colocado nas corridas presidenciais de 2010 e 2014.

Vale notar que os erros apurados por essa métrica escapam, na grande maioria das vezes, dos níveis compatíveis com as margens de erro tradicionalmente utilizadas para as pesquisas de opinião no Brasil. Essas costumam oscilar entre 2,0 e 2,5 pontos percentuais para a grande maioria das pesquisas de intenção de voto presidencial, enquanto não é incomum aparecerem erros da ordem de 3 a 5 pontos, ou mesmo superior a esse patamar, em nossa amostra.

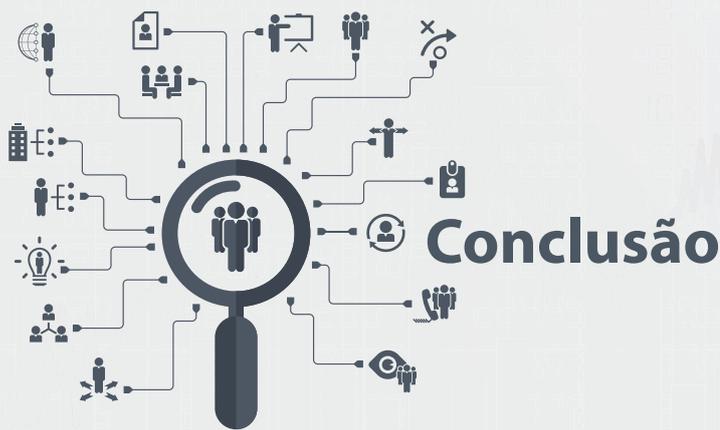
Gráfico 9: Erro Absoluto Médio por Instituto/Ciclo eleitoral (em pontos percentuais)



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management.
Data: Maio de 2018.

Tudo considerado, julgamos ser possível concluir que as pesquisas eleitorais no Brasil costumam ganhar precisão conforme nos aproximamos da data da eleição em si. Contudo, as pesquisas eleitorais presidenciais não ficaram mais precisas ao longo das últimas duas décadas, com grandes erros sendo observados, sobretudo, nos últimos dois pleitos. Esses erros ocorreram para todos os institutos de pesquisa analisados, superando, por vezes, até mesmo as margens de erros reportadas.

²⁰Nesse caso utilizamos os dados relativos ao segundo turno para as eleições de 2002, 2006, 2010 e 2014.



“O benefício de revelar as suas reais preferências em relação a assuntos de natureza social frequentemente será próximo de zero quando a sua opinião é somente uma voz em meio a um coro de milhões de pessoas.”
Loren E. Lomansky em “What do People Really Want?”

As pesquisas de opinião têm como principal objetivo a captura de tendências, produzindo uma fotografia que, idealmente, serviria como um termômetro adequado para mostrar o estado de espírito da população analisada. Tal observação é igualmente válida quando pensamos nas pesquisas de intenção de voto, também conhecidas como pesquisas eleitorais. Em geral elas são desenhadas para extrair qual é a intenção de voto de uma amostra populacional, de modo que seja possível fazer inferências a respeito das intenções de voto de uma população inteira em um dado instante de tempo. **A opinião pública, no entanto, é dinâmica, especialmente quando em meio ao processo eleitoral, sujeita a um novo conjunto informacional a cada ciclo de propagandas, acesso às redes sociais ou debate público.**

Além disso, não podemos esquecer que as pesquisas capturam o que os indivíduos estão dispostos a revelar sobre si mesmos, e que é difícil identificar se a preferência revelada pelo indivíduo está sendo falsificada. Por mais que os mecanismos de coleta de informações sejam desenhados para evitar que o objeto de pesquisa fique desconfortável, é possível que as pessoas optem por dar uma resposta distinta daquela que dariam nas urnas – isto é, de forma anônima. Isso pode ocorrer tanto por um desejo de se distanciar da opinião majoritária (não conformismo), quanto pelo receio de expressar uma opinião dissonante (fenômeno conhecido como “eleitor envergonhado”).

Ou seja, o desafio com o qual os institutos de pesquisa e os analistas se deparam a cada corrida eleitoral não pode ser subestimado.

Nesse contexto, as pesquisas surgem como um instrumento valioso, parte integral dos sistemas eleitorais ao redor do mundo. Além de seu caráter informativo, as pesquisas têm sido uma ferramenta poderosa para a construção das estratégias das campanhas eleitorais, e deverão ter um papel fundamental no contexto das eleições gerais de 2018.

No presente estudo foram apresentadas considerações sobre o desenho das pesquisas eleitorais, suas limitações e potenciais fontes de erro. Em seguida, passamos para a análise do grau de assertividade das pesquisas eleitorais no Brasil ao longo

das últimas décadas. Para tanto, foram calculados seus desvios absolutos e relativos por meio de quatro métricas distintas. A partir de uma base de dados que incluiu mais de 270 pesquisas, concluímos que algumas premissas presentes na literatura se sustentam. Uma delas é a hipótese de que as intenções espontâneas convergem para um nível similar ao apresentado pelas manifestações estimuladas. A outra hipótese envolve a ideia de que as pesquisas ganham poder explicativo conforme nos aproximamos da eleição. Contudo, há elementos aqui que contrariam a literatura acadêmica. Por exemplo, as pesquisas eleitorais parecem ter sido menos precisas nas últimas duas eleições presidenciais. A nosso ver, tais resultados podem ser interpretados de diferentes maneiras, não sendo possível afirmar de maneira categórica se essa dinâmica reflete questões pontuais, ou se existem falhas mais profundas na forma como as pesquisas eleitorais são realizadas no Brasil.

Assim como foi o caso ao longo das últimas duas décadas, esperamos que as pesquisas continuem sendo motivo de constante escrutínio por parte da sociedade. As evidências aqui apresentadas ressaltam a importância da cautela na análise de pesquisas eleitorais. Uma possível explicação para os desvios observados, não explorada ao longo deste trabalho, guarda relação com uma particularidade do sistema brasileiro: a ampla utilização da urna eletrônica. A pesquisa eleitoral é feita com base numa sugestão de nomes de candidatos elencados de forma aleatória enquanto, desde 1996, o voto eletrônico no Brasil requer um conhecimento prévio do número do candidato a presidente²¹. Conforme sugerido por parte da literatura, existem dúvidas se o próprio processo de voto através das urnas eletrônicas poderia levar a erros maiores, sobretudo em regiões mais pobres e menos escolarizadas²².

Dito isso, encontramos evidências de que não exista um instituto que seja claramente melhor do que o outro, e que seu posicionamento relativo depende do período e da métrica de análise. Avaliamos que a melhor forma de se extrair conclusões a partir de pesquisas eleitorais passa pelo entendimento de suas limitações e suas especificidades. **A principal recomendação é, portanto, buscar esclarecimentos sobre as circunstâncias nas quais foram feitas as perguntas, a quem e em qual momento. Tudo isso deve ser feito sem que se perca de vista que as pesquisas são, antes de qualquer coisa, fotografias de um processo que é, por natureza, dinâmico.**

²¹De acordo com artigo “Urna eletrônica garante segurança nas eleições”, veiculado no site do TSE, as urnas eletrônicas começaram a ser utilizadas há 22 anos, em 1996.

²²Não encontramos consenso a respeito dessa hipótese. Um estudo que desafia esta tese, não encontrando uma relação clara entre o nível de escolaridade e possíveis erros operacionais, é o artigo “O analfabetismo tecnológico e seus impactos na urna eletrônica”, apresentado no IV Congresso Latino Americano de Opinião Pública da WAPOR (2011), acessado em maio de 2018, disponível em <http://opiniaopublica.ufmg.br/site/files/biblioteca/Luis-Eduardo-Tavares1.pdf>

Anexo I: Comparação entre respostas espontâneas e estimuladas

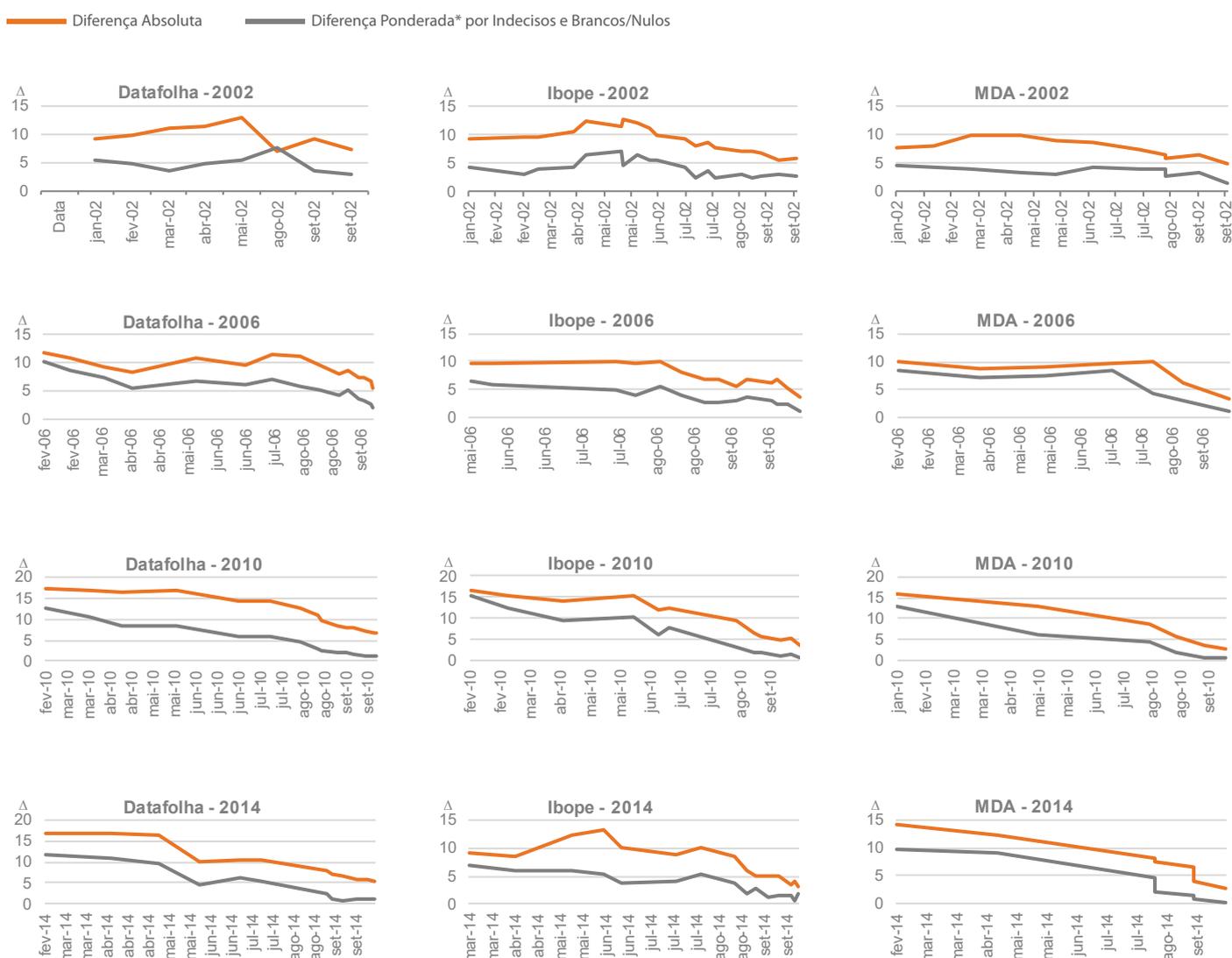
Segundo Oliveira, Romão e Gadelha (2012), à medida que nos aproximamos da data da eleição é natural que as intenções de voto espontâneas se aproximem das manifestações induzidas. Para analisar a hipótese de convergência dos resultados, nos debruçamos sobre a evolução das intenções de voto para os institutos Datafolha, Ibope e MDA para as eleições presidenciais realizadas entre 2002 e 2014.

De posse dos dados consolidados por instituto, centralizamos a análise nas intenções de voto registradas para as três chapas mais competitivas – isto é, aquelas que possuíam as maiores intenções de voto ao final da corrida eleitoral. Vale notar que apresentaremos abaixo os resultados calculados por diferença absoluta e pela diferença ponderada pelo número de indecisos e votos em branco ou nulos.

Conforme é possível depreender a partir dos gráficos a seguir, a média das diferenças absolutas e das diferenças ponderadas tiveram um comportamento errático ao longo da corrida presidencial de 2002. Ainda assim, notamos uma redução dessa distância nas pesquisas conduzidas pela MDA e pelo Ibope nos últimos seis meses antes da eleição. Na eleição seguinte essa tendência pôde ser mais claramente percebida para as pesquisas conduzidas pelo Datafolha, enquanto as diferenças permaneceram presentes por mais tempo no caso do Ibope e da MDA. De fato, o ciclo de 2010 parece ser o que melhor corrobora a hipótese levantada pelos autores: com algumas poucas exceções, as pesquisas revelaram uma redução gradual da distância entre as intenções espontâneas e as intenções estimuladas com o passar do tempo. Por fim, notamos novamente no ciclo de 2014 uma tendência de redução gradual, mas com um comportamento mais errático ou com uma convergência mais lenta, dependendo do período ou do instituto analisado.

A partir da inspeção visual dos gráficos, concluímos que as evidências recentes suportam a ideia de que as intenções de voto espontâneas se aproximam das manifestações induzidas com o passar do tempo. Ainda assim, ressaltamos que a evolução dessas diferenças pode ser mais ou menos gradual, e que elas dificilmente convergem perfeitamente – isto é, se tornam nulas. De fato, as diferenças registradas nas pesquisas imediatamente anteriores aos pleitos oscilam entre 0,4 e 1,9 pontos percentuais para a diferença ponderada e 2,9 e 6,5 para a diferença absoluta (amostra para todo o período de análise e todos os institutos).

Gráficos: Evolução da média dos desvios entre as intenções de voto espontâneas e estimuladas por Instituto de Pesquisa e Ciclo Eleitoral (em pontos percentuais).



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Anexo II: Comparação entre a evolução dos erros das pesquisas eleitorais no Brasil

Erro Absoluto Intraeleição:

$$Erro_{nit} = |Resultado_n - Pesquisa_{nit}|$$

onde n denota o candidato, i o instituto e t o período no tempo

Gráficos: Evolução do Erro Absoluto por Instituto de Pesquisa e Candidato por Ciclo Eleitoral (em pontos percentuais).

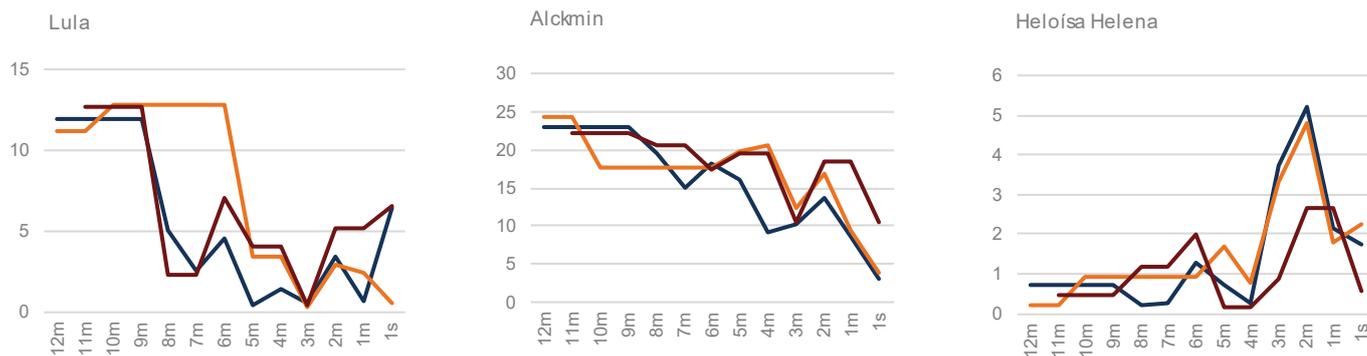
Ibope Datafolha



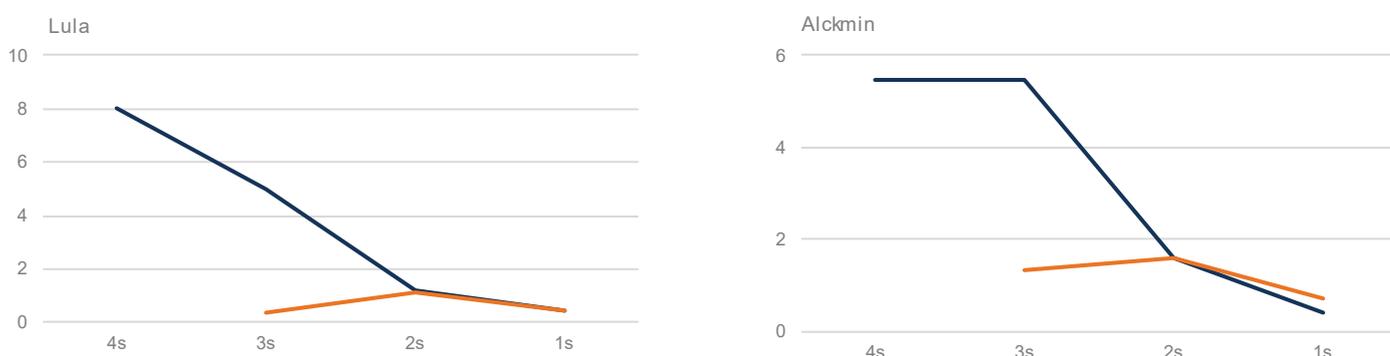
Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Ibope Datafolha CNT-MDA Vox Populi Sensus

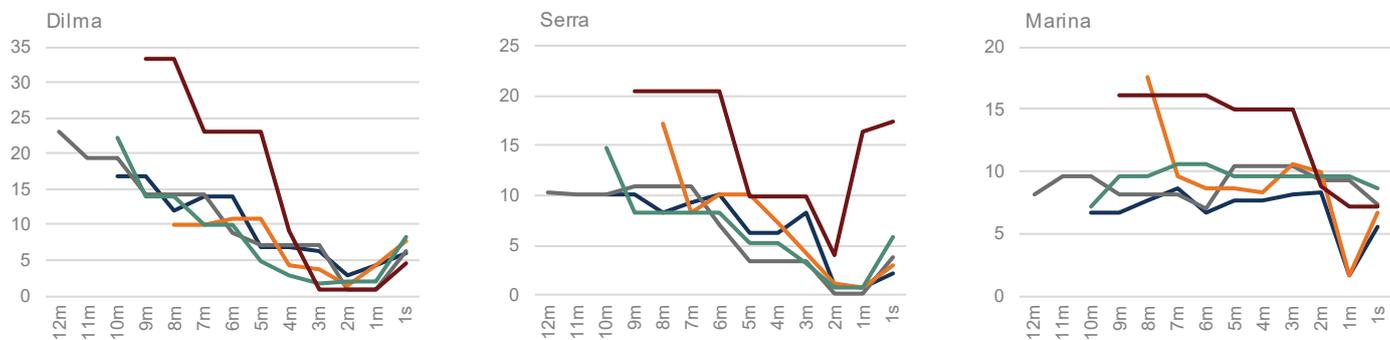
2006: Primeiro Turno



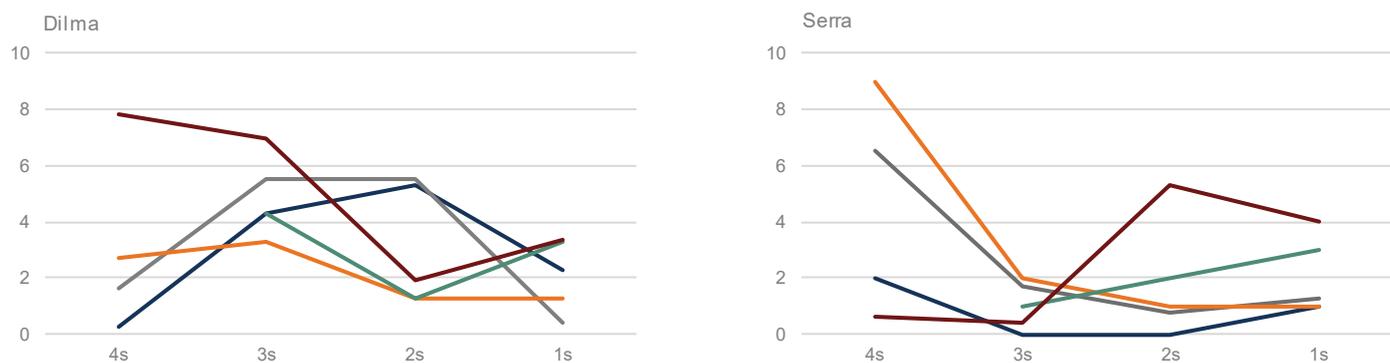
2006: Segundo Turno



2010: Primeiro Turno



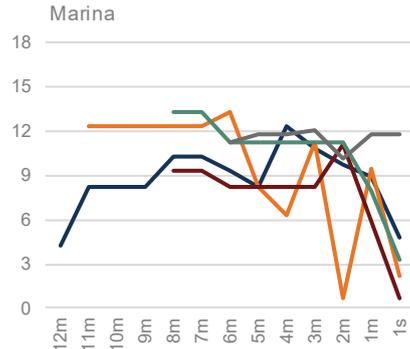
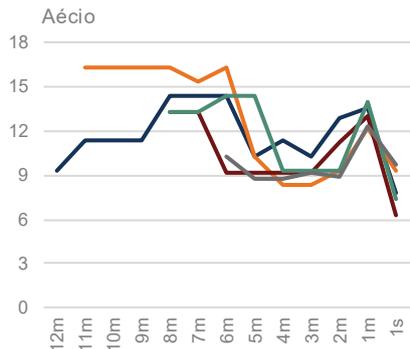
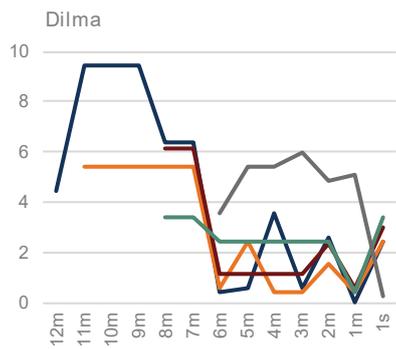
2010: Segundo Turno



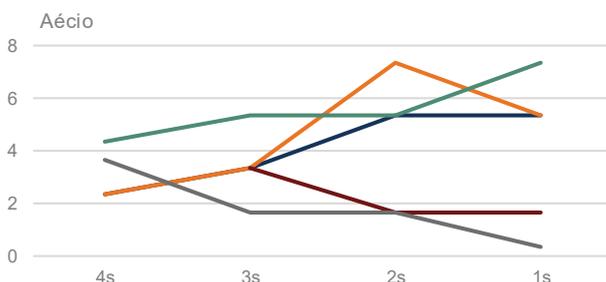
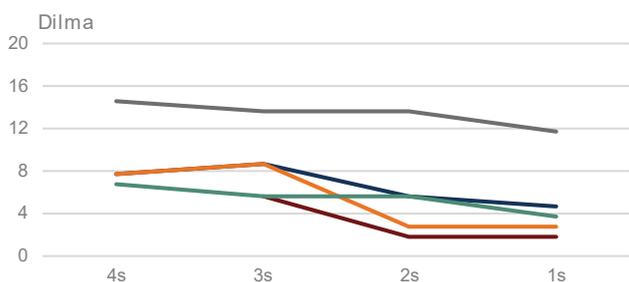
Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Ibope Datafolha CNT-MDA Vox Populi Sensus

2014: Primeiro Turno



2014: Segundo Turno



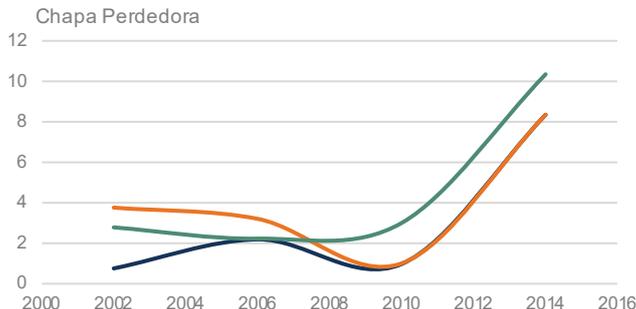
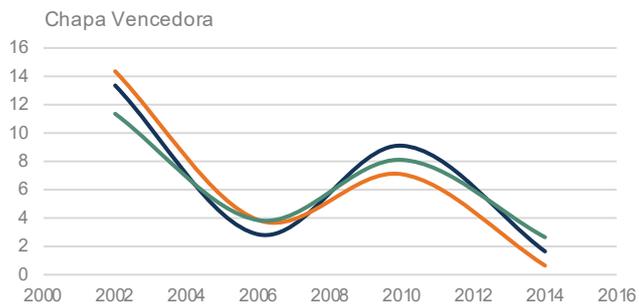
Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Erro Absoluto Intereleição:

$$Erro_{niT} = |Resultado_{nT} - Pesquisa_{niT}|$$

onde n denota o candidato, i o instituto e t o período no tempo

Gráficos: Evolução do Erro Absoluto Intereleição por Instituto de Pesquisa (em pontos percentuais).



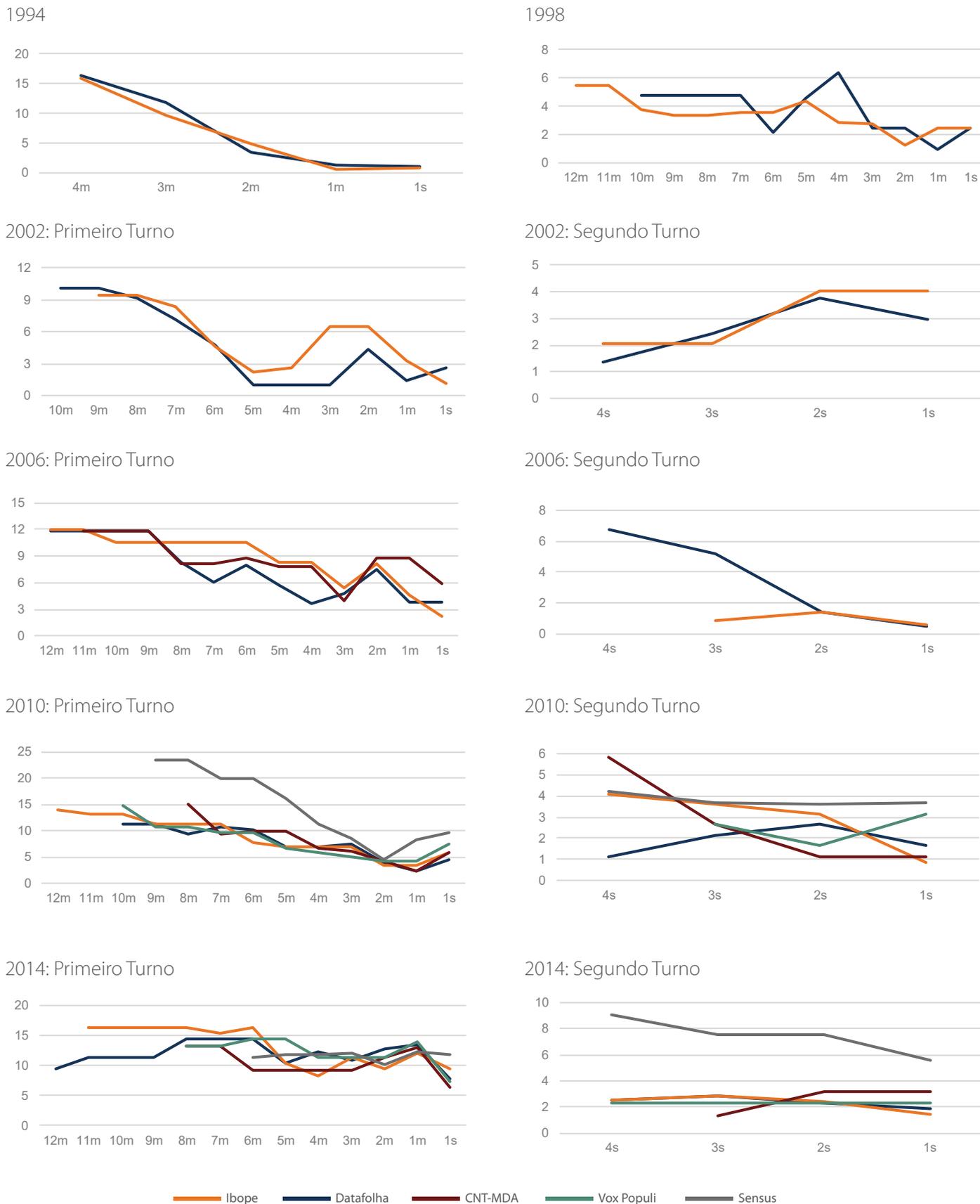
Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Erro Absoluto Médio (Mean Average Error – MAE)

$$Erro_{it} = \sum_{n=1}^N \frac{|Resultado_n - Pesquisa_{nit}|}{N}$$

onde n denota o candidato, i o instituto e t o período no tempo

Gráficos: Evolução do Erro Absoluto Médio por Instituto de Pesquisa/Ciclo Eleitoral (em pontos percentuais)



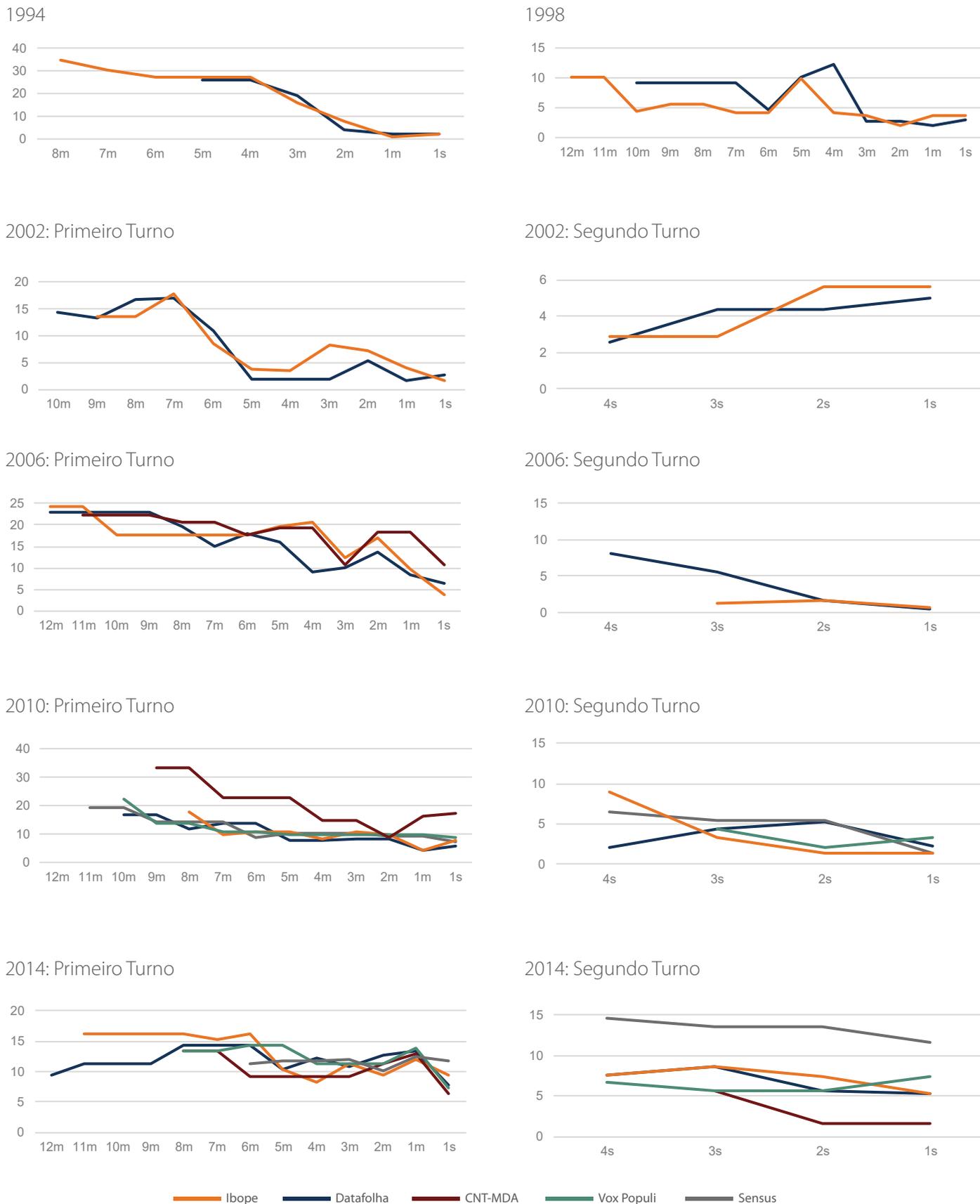
Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Erro Absoluto Máximo

$$Erro_{it} = Máximo_{n=1}^N |Resultado_n - Pesquisa_{nit}|$$

onde n denota o candidato, i o instituto e t o período no tempo

Gráficos: Evolução do Erro Absoluto Máximo por Instituto de Pesquisa/Ciclo Eleitoral (em pontos percentuais)



Fonte: Itaú Asset Management. Elaboração Itaú Asset Management. Data: Maio de 2018.

Referência Bibliográfica

CARVALHO, José Ferreira. FERRAZ, Cristiano. A Falsidade das Margens de Erro de Pesquisas Eleitorais baseadas em amostragem por quotas. Disponível em <https://www.ime.unicamp.br/~nancy/Cursos/me320/falaciaPesquisaEleitoral.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2018.

JENNINGS, Will. WLEZIEN, Christopher. Election polling errors across time and space. *Nature Human Behaviour*, volume 2, pages276–283, 2018. Disponível em <https://www.nature.com/articles/s41562-018-0315-6.epdf>. Acesso em: 30 mai. 2018.

KURAN, Timur. *Private Truths, Public Lies: The Social Consequences of Preference Falsification*. Harvard University Press, 1995.

HOLT, D. SMITH, T. "Post Stratification" em *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*, vol. 142, no. 1, 1979, pp. 33–46. JSTOR, JSTOR, www.jstor.org/stable/2344652

LOMANSKY, Loren E. What do people really want? Timur Kuran's *Private Truths, Public Lies*. *The Independent Review*, 1997. Disponível em http://www.independent.org/pdf/tir/tir_01_3_lomasky.pdf Acesso em: 30 mai. 2018.

MASKIN, Eric. "How Should We Elect Our Leaders?" em Solow R.M., Murray J. (eds) *Economics for the Curious*. Palgrave Macmillan, Londres, 2014.

MORWITZ, Vicki G. PLUZINSKI, Carol. Do Polls Reflect Opinions or Do Opinions Reflect Polls? The Impact of Political Polling on Voters' Expectations, Preferences, and Behavior. *Journal of Consumer Research*, Vol. 23, No. 1, pp. 53-67, 1996. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/pdf/2489665.pdf?refreqid=excelsior:4c0b1a118e2d218e74f03e90505bf982> Acesso em: 30 mai. 2018.

MOSTELLER, Frederick et al. *The pre-election polls of 1948; report to the Committee on Analysis of Pre-election Polls and Forecasts*. New York, Social Science Research Council, 1949. Disponível em <https://catalog.hathitrust.org/Record/001141938> Acesso em: 30 mai. 2018.

OLIVEIRA, Adriano. *Eleições não são para principiantes: interpretando eventos eleitorais no Brasil*. Juruá, Curitiba, 2014.

OLIVEIRA, Adriano. ROMÃO, Maurício Costa. GADELHA, Carlos. *Eleições e Pesquisas Eleitorais - Desvendando a Caixa-Preta*. Juruá, Curitiba, 2012.

SQUIRE, Peverill. Why the 1936 Literary Digest Poll Failed. *Public Opinion Quarterly*. Vol. 52, No. 1 (Spring, 1988), pp. 125-133. 1988.

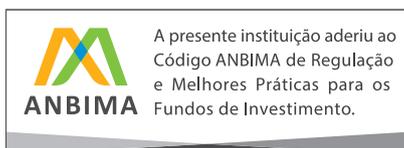
RODRIGUES, Fernando. "Institutos divergem sobre metodologia". *Folha de São Paulo*. 26 de abril de 2010. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc2604201010.htm>. Acesso em: 30 mai. 2018.

WANG, Wei. ROTHSCHILD, David. GOEL, Sharad. GELMAN, Andrew. Forecasting Election With Non-Representative Polls. *International Journal of Forecasting*. 2014. Disponível em <https://www.microsoft.com/en-us/research/wp-content/uploads/2016/04/forecasting-with-nonrepresentative-polls.pdf> Acesso em: 30 mai. 2018.

Disclaimer

A Itaú Asset Management é a área responsável pela gestão dos fundos do conglomerado Itaú Unibanco. O Itaú Unibanco não se responsabiliza por qualquer decisão de investimento que venha a ser tomada com base nas informações aqui mencionadas. Leia o prospecto e o regulamento antes de investir. Dúvidas, reclamações e sugestões, utilize o SAC Itaú: 0800 7280728, todos os dias, 24 horas, ou o Fale Conosco (www.itaubrasil.com.br) ou a Ouvidoria Corporativa Itaú: 0800 570 0011, dias úteis, das 9h às 18h, Caixa Postal 67.600, CEP 03162-971. Pessoas com deficiência auditiva ou de fala, atendimento 24 horas por dia, 7 dias por semana: 0800 722 1722. Leia o prospecto, o formulário de informações complementares, a lâmina de informações essenciais e o regulamento antes de investir.

Informação Pública – Política Corporativa de Segurança da Informação



ItaúAssetManagement

