

ESCRUTÍNIO — AUDITORIA DAS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS 2026

**LAUDO TÉCNICO DE AUDITORIA ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS POR
SEÇÃO ELEITORAL PARA PRESIDENTE: UF SÃO PAULO, ELEIÇÕES DE 2026**

Eleições presidenciais de 2026: UF SP

ESCRUTÍNIO — AUDITORIA DAS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS 2026

**LAUDO TÉCNICO DE AUDITORIA ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS POR
SEÇÃO ELEITORAL PARA PRESIDENTE: UF SÃO PAULO, ELEIÇÕES DE 2026**

Eleições presidenciais de 2026: UF SP

Relatório técnico-científico de auditoria estatística dos dados de votação por seção eleitoral do cargo de Presidente da República, 1º e 2º turnos, publicados pelo Tribunal Superior Eleitoral. Recorte: UF SP. Execução estatística tse-20261029184322.

RESUMO

Este laudo traduz para leitores não especialistas os resultados de uma auditoria estatística automatizada dos votos para Presidente por seção eleitoral no estado de São Paulo, nos dois turnos de 2026, com base nos dados públicos do TSE (BRASIL, 2026). Foram analisadas 103.656 seções. Nenhuma das 393 zonas do estado deu alarme nos testes de empates e de resultado idêntico. O teste do último dígito não encontrou anomalias em 15.557 testes. O teste de repetições exatas por zona não encontrou anomalias em 3.733 testes. O teste nacional de repetições também não encontrou anomalias em 1.381 testes. A comparação entre os turnos apontou 14 anomalias estatísticas de variação em 2.471 testes, concentradas em seções pequenas, muitas delas em locais de perfil institucional. No país, o encerramento tardio das urnas no 2º turno não mostrou diferença detectável na fatia de votos dos finalistas quando a comparação é feita dentro da mesma zona. Os boletins de urna conferem com os arquivos publicados em todas as seções verificadas. Anomalia estatística indica onde olhar. Ela não é prova de irregularidade.

Palavras-chave: Auditoria estatística. Seções eleitorais. Anomalias estatísticas. Eleições presidenciais. São Paulo.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 METODOLOGIA	5
3 RESULTADOS	6
3.1 PANORAMA POR ZONA	6
3.2 ÚLTIMO DÍGITO	7
3.3 REPETIÇÕES EXATAS DE VOTOS	7
3.4 MESMO NÚMERO DE VOTOS EM TODO O BRASIL	8
3.5 VARIAÇÕES ENTRE O 1º E O 2º TURNO	8
3.6 HORÁRIO DE ENCERRAMENTO E BIOMETRIA.....	10
3.7 DE ONDE VIERAM OS VOTOS DO 2º TURNO.....	13
4 EXPLICAÇÕES ALTERNATIVAS	15
5 PRÓXIMOS PASSOS DE VERIFICAÇÃO.....	16
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste laudo é apresentar os resultados de testes estatísticos que procuram padrões raros nos votos por seção. O escopo é a UF SP, com 103.656 seções e 393 zonas eleitorais. Os dados vêm dos arquivos de votação por seção, do detalhe de votação e do cadastro de candidatos publicados pelo TSE (BRASIL, 2026). Os finalistas são LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA (PT, 13) e FLAVIO NANTES BOLSONARO (PL, 22).

Os dados são reais, publicados pelo TSE, e não sintéticos. Nenhuma seção do escopo foi classificada como provável agregação. Alguns módulos valem para o Brasil inteiro, e isso será indicado em cada um deles.

2 METODOLOGIA

Cada módulo responde a uma pergunta simples.

- **Análise por zona.** A zona eleitoral é a primeira unidade de análise. Em cada zona e turno, contam-se os pares de seções com exatamente o mesmo número de votos para um finalista e os pares com o mesmo resultado para os dois finalistas ao mesmo tempo. O esperado vem dos pares a 1 e 2 votos de distância na própria zona. A variância é ajustada aos próprios dados (nulo empírico) (EFRON, 2004). A zona também é testada pela concentração de seções com alarme, contra o esperado pelo seu tamanho.
- **Último dígito.** Examina o último dígito dos votos de cada candidato por seção, para valores a partir de 10, e o compara a uma expectativa suave do município ou da UF (BEBER; SCACCO, 2012). Os testes do 1º e do 2º dígito pela Lei de Benford (NIGRINI, 2012) são apenas informativos, porque votos por seção variam em faixa estreita.
- **Repetições exatas.** Conta quantas seções da zona tiveram exatamente o mesmo número de votos para um candidato. A contagem é comparada à distribuição de votos da zona e à contagem nos valores vizinhos.
- **Repetições nacionais.** Para cada candidato e turno, conta quantas seções do Brasil deram cada número exato de votos. O esperado vem dos valores vizinhos.
- **Variações entre turnos.** Compara a mudança de cada seção entre o 1º e o 2º turno com a mudança típica das demais seções da zona. O padrão da zona é medido pela mediana e pelo desvio absoluto mediano.
- **Horário de encerramento e biometria.** Compara seções que encerraram tarde com seções da mesma zona, usando erros-padrão robustos (MACKINNON; WHITE, 1985).
- **Comparativo entre turnos.** É descritivo e não gera alarme. Faz o balanço exato de onde vieram os votos acrescentados aos finalistas. A divisão de cada fonte entre eles é estimada por regressão ecológica (GOODMAN, 1953).

Em todos os módulos com alarme, a taxa de falsas descobertas é controlada em 5% (BENJAMINI; HOCHBERG, 1995). Em média, até 1 em cada 20 alarmes pode ser fruto do acaso. O q-value é a medida de significância já corrigida para o grande número de testes.

3 RESULTADOS

3.1 PANORAMA POR ZONA

Como funciona. O teste parte da zona eleitoral, e não da seção. Em cada zona e turno, o sistema conta dois tipos de coincidência. O primeiro são os empates: pares de seções que deram exatamente o mesmo número de votos a um finalista. O segundo é o resultado idêntico: pares de seções que deram o mesmo resultado aos dois finalistas ao mesmo tempo. O esperado vem dos pares que ficaram a 1 ou 2 votos de distância na própria zona. Somar a zona inteira revela padrões que, analisados valor a valor, se perderiam entre milhares de testes. A zona também é testada pela concentração de seções com alarme de variação ou de biometria.

Resultado dos testes. Cada critério foi aplicado em 786 combinações de zona e turno.

Tabela 1 – Pares observados e esperados por critério

Critério	Zonas testadas	Pares observados	Pares esperados	Alarmes
empates de LULA	786	532.670	531.950,7	0
empates de FLAVIO BOLSONARO	786	477.886	477.662,9	0
resultado idêntico dos dois finalistas	786	8.562	8.621,3	0

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

Os pares observados ficaram muito próximos dos esperados nos três critérios. Nenhuma zona deu alarme: há 0 zonas com alarme entre as 393 do escopo.

Zonas prioritárias. O sistema ordena as zonas por prioridade de exame. Nenhuma delas tem alarme.

Tabela 2 – Zonas prioritárias, na ordem de prioridade

Prioridade	Local	Seções	Com alarme	Seções com alarme	Esperadas pelo tamanho
21	Angatuba/SP, zona 215 (e mais 2 municípios)	121	não	0	0,05
25	São Paulo/SP, zona 4	386	não	0	0,16
31	São Paulo/SP, zona 413	416	não	0	0,17
44	Pereira Barreto/SP, zona 88 (e mais 2 municípios)	106	não	0	0,04
48	Cachoeira Paulista/SP, zona 145 (e mais 1 município)	96	não	0	0,04
53	Jaguariúna/SP, zona 333 (e mais 2 municípios)	306	não	0	0,13
68	Araçatuba/SP, zona 11	230	não	0	0,1
72	Guarulhos/SP, zona 185	434	não	1	0,18
83	Bebedouro/SP, zona 24	181	não	0	0,08
91	Mirante do Paranapanema/SP, zona 165 (e mais 2 municípios)	85	não	0	0,04

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

Nenhuma dessas zonas tem alarme de repetição por valor.

- **Angatuba/SP, zona 215** é a única zona prioritária com achado registrado. No 2º turno, os empates de LULA somaram 179 pares observados contra 104,5 esperados. O p-value foi $4,8 \times 10^{-6}$, e a raridade é "cerca de 1 em 207 mil". Depois da correção para o grande número de testes, porém, o q-value ficou em 0,0509, logo acima do limite de 0,05. Por isso não houve alarme. Os valores mais repetidos foram: 99 votos em 10 seções, 96 votos em 9 seções, 82 votos em 7 seções, 93 votos em 6 seções e 112 votos em 4 seções.
- **Guarulhos/SP, zona 185** reúne 1 seção com alarme de variação, a seção 372, detalhada adiante. O esperado pelo tamanho da zona é 0,18 seção, e o sistema não considerou haver concentração de alarmes.
- As demais zonas prioritárias não têm achados nem seções com alarme.

Zona mais próxima do limiar. A zona mais próxima do limiar de alarme, sem alcançá-lo, é Angatuba/SP, zona 215 (e mais 2 municípios), pelo critério de empates de LULA no 2º turno. Ela é a mais próxima do limiar, e não um achado: o resultado não passou no controle de falsas descobertas.

Totais iguais entre zonas, Brasil. Este teste vale para o país inteiro, com 2.641 zonas. Ele conta os pares de zonas que tiveram exatamente o mesmo total de votos para um finalista.

Tabela 3 – Pares de zonas com o mesmo total no Brasil

Turno	Candidato	Pares observados	Pares esperados	p-value
1	LULA	84	92,8	0,831
1	FLAVIO BOLSONARO	105	92,5	0,108
2	LULA	81	77,5	0,360
2	FLAVIO BOLSONARO	92	87,8	0,339

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

Nos quatro casos, o número de pares ficou dentro do esperado. Nenhum p-value indica excesso.

3.2 ÚLTIMO DÍGITO

Foram feitos 15.557 testes de último dígito no escopo. Houve 0 anomalias. Nenhum município ou seção mostrou uma distribuição de últimos dígitos fora do padrão esperado.

3.3 REPETIÇÕES EXATAS DE VOTOS

Foram feitos 3.733 testes de repetição exata por zona. Houve 0 anomalias. Nenhuma zona de São Paulo teve seções com o mesmo número exato de votos em quantidade acima do esperado.

3.4 MESMO NÚMERO DE VOTOS EM TODO O BRASIL

Este teste vale para o Brasil inteiro, qualquer que seja o escopo do laudo. Ele abrange todas as seções instaladas nos dois turnos. Foram testados 1.381 valores, com 0 alarmes. Nenhum número exato de votos aparece em excesso no país, para nenhum candidato e em nenhum turno.

3.5 VARIAÇÕES ENTRE O 1º E O 2º TURNO

Foram feitos 2.471 testes de variação. Houve 14 anomalias estatísticas, das quais 10 são exibidas neste laudo. Em todos os casos, o grupo de referência é a zona da própria seção.

Tabela 4 – Seções com variação fora do padrão da zona

Local	Métrica	1º turno (%)	2º turno (%)	Variação	Mediana da zona	Raridade	q-value
Franca, zona 291, seção 381	% válidos FLAVIO BOLSONARO	43,8	7,1	-36,6	2,4	cerca de 1 em 14 bilhões	0,0
Franca, zona 291, seção 381	% válidos LULA	56,2	92,9	36,6	7,4	cerca de 1 em 256 milhões	0,0003
Cerqueira César, zona 205, seção 74	% válidos FLAVIO BOLSONARO	80,0	58,8	-21,2	1,1	cerca de 1 em 3,5 milhões	0,0075
Itapetininga, zona 52, seção 386	% válidos FLAVIO BOLSONARO	92,9	75,0	-17,9	1,1	cerca de 1 em 1,9 milhões	0,012
Dracena, zona 149, seção 119	Abstenção	12,8	33,3	20,5	-3,6	cerca de 1 em 1,8 milhões	0,0229
Ribeirão Preto, zona 108, seção 346	Abstenção	7,1	28,6	21,4	-2,8	cerca de 1 em 1,4 milhões	0,025
São Paulo, zona 257, seção 508	Abstenção	23,3	36,7	13,3	-2,8	cerca de 1 em 976 mil	0,0278
Dracena, zona 149, seção 119	% válidos LULA	50,0	70,6	20,6	5,7	cerca de 1 em 823 mil	0,0227
São Joaquim da Barra, zona 123, seção 136	Branco e nulos	15,8	1,6	-14,2	-1,5	cerca de 1 em 684 mil	0,0442
Sorocaba, zona 342, seção 328	% válidos LULA	83,3	76,2	-7,1	7,8	cerca de 1 em 636 mil	0,0262

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

Detalhamento e checagens já feitas

- **Franca, zona 291, seção 381.** A seção aparece em duas métricas.
- A fatia de FLAVIO BOLSONARO teve queda de 36,6 pontos, enquanto a mediana da zona, com 381 seções, subiu 2,4. Esse afastamento equivale a 17,4 desvios robustos abaixo do padrão, com p-value de $6,9 \times 10^{-11}$.

- A fatia de LULA subiu 36,6 pontos, bem acima da mediana da zona, que foi de 7,4. Esse afastamento equivale a 12,1 desvios robustos, com p-value de $3,9 \times 10^{-9}$.
- Checagens: os aptos não divergem entre turnos. O boletim de urna confere com o arquivo publicado. O local é o mesmo nos dois turnos (FUNDAÇÃO CASA), e os aptos também conferem, com 21 nos dois turnos. A ata da seção depende de conferência manual.
- **Cerqueira César, zona 205, seção 74.** A fatia de FLAVIO BOLSONARO teve queda de 21,2 pontos, enquanto a mediana da zona, com 77 seções, foi de 1,1. São 9,0 desvios robustos abaixo do padrão, com p-value de $2,9 \times 10^{-7}$. O boletim de urna confere. O local é o mesmo nos dois turnos (CASA FEMININO DE CERQUEIRA CÉSAR), com 25 aptos nos dois turnos. A ata depende de conferência manual.
- **Itapetininga, zona 52, seção 386.** A fatia de FLAVIO BOLSONARO teve queda de 17,9 pontos, enquanto a mediana da zona, com 432 seções, foi de 1,1. São 8,5 desvios robustos abaixo do padrão, com p-value de $5,3 \times 10^{-7}$. O boletim de urna confere. O local é o mesmo (FUNDAÇÃO CASA), com 23 aptos nos dois turnos. A ata depende de conferência manual.
- **Dracena, zona 149, seção 119.** A seção aparece em duas métricas.
- A abstenção subiu 20,5 pontos, enquanto a mediana da zona, com 114 seções, caiu 3,6. São 11,4 desvios robustos, com p-value de $5,5 \times 10^{-7}$.
- A fatia de LULA subiu 20,6 pontos, contra 5,7 na mediana da zona. São 7,7 desvios robustos, com p-value de $1,2 \times 10^{-6}$.
- Checagens: nesta seção, os aptos divergem entre turnos. O boletim de urna confere, e o local é o mesmo nos dois turnos (PENITENCIARIA ASP ADRIANO APARECIDO DE PIERI DE DRACENA). A checagem de perfil "explica": pelo nome, trata-se de local prisional, com padrão próprio de votação e de comparecimento. A checagem de aptos pede **atenção**: eles mudaram de 39 para 27 sem remanejamento visível no local. A ata depende de conferência manual.
- **Ribeirão Preto, zona 108, seção 346.** A abstenção subiu 21,4 pontos, enquanto a mediana da zona, com 358 seções, caiu 2,8. São 11,1 desvios robustos, com p-value de $7,0 \times 10^{-7}$. O boletim de urna confere. O local é o mesmo (CASA RIBEIRÃO PRETO), com 28 aptos nos dois turnos. A ata depende de conferência manual.
- **São Paulo, zona 257, seção 508.** A abstenção subiu 13,3 pontos, enquanto a mediana da zona, com 507 seções, caiu 2,8. São 10,6 desvios robustos, com p-value de $1,0 \times 10^{-6}$. O boletim de urna confere. O local é o mesmo (CDP DE VILA INDEPENDÊNCIA), com 30 aptos nos dois turnos. A ata depende de conferência manual.
- **São Joaquim da Barra, zona 123, seção 136.** A taxa de brancos e nulos teve queda de 14,2 pontos, bem maior que a da mediana da zona, com 136 seções, que foi de 1,5.

São 8,4 desvios robustos, com p-value de $1,5 \times 10^{-6}$. O boletim de urna confere. O local é o mesmo (E.M.E.I. PROF. JAYR DE ANDRADE), com 86 aptos nos dois turnos. A ata depende de conferência manual.

- **Sorocaba, zona 342, seção 328.** A fatia de LULA teve queda de 7,1 pontos, enquanto a mediana da zona, com 324 seções, subiu 7,8. São 7,5 desvios robustos abaixo do padrão, com p-value de $1,6 \times 10^{-6}$. O boletim de urna confere. O local é o mesmo (CDP - CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA DE SOROCABA), com 167 aptos nos dois turnos. A checagem de perfil "explica": pelo nome, trata-se de local prisional. O sistema classifica o caso como possível explicação. A ata depende de conferência manual.

Outras seções de variação verificadas. Duas seções foram verificadas pelo sistema, mas não estão entre as exibidas acima.

- **Guarulhos, zona 185, seção 372.** É a seção com alarme da zona prioritária de Guarulhos. O boletim de urna confere. O local é o mesmo (FUNDAÇÃO CASA GUARULHOS), com 32 aptos nos dois turnos. A ata depende de conferência manual.
- **Praia Grande, zona 406, seção 368.** O boletim de urna confere, e o local é o mesmo (CDP - CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA - PRAIA GRANDE). A checagem de perfil "explica", por se tratar de local prisional. A checagem de aptos pede **atenção**: eles mudaram de 38 para 27 sem remanejamento visível no local. A ata depende de conferência manual.

Há um traço comum nesses casos. Quase todas as seções são pequenas e funcionam em locais cujos nomes sugerem unidades de internação ou detenção, como FUNDAÇÃO CASA e CDP. Nesses locais, o eleitorado pode mudar entre os turnos. A checagem automática só marcou o "perfil próprio" em parte deles.

3.6 HORÁRIO DE ENCERRAMENTO E BIOMETRIA

Este módulo vale para o Brasil inteiro. As seções do exterior ficam fora da análise de horário.

Contexto. Por decisão do STF em 25/10/2026, as seções ainda abertas no 2º turno puderam funcionar até as 19h de Brasília. Urnas já encerradas não reabriram. O Boletim de Urna registra a abertura e o encerramento de cada urna, mas não a hora de cada voto. É considerada tardia a seção que encerrou depois das 17h15 no 2º turno. Houve 8.844 seções tardias no 2º turno.

Tabela 5 – Faixas de horário de encerramento (Brasil)

Turno	Encerramento	Seções	Comparecimento	PL (%)	PT (%)
1	até 17h00	42.204	9.776.959	54,17	37,33
1	17h01 a 17h15	331.152	79.938.808	49,71	41,92
1	17h16 a 17h59	81.603	22.689.794	41,57	51,58
1	18h00 a 18h59	34.587	10.063.841	35,66	58,64
1	19h00 ou depois	8.349	2.464.108	28,3	67,38
2	até 17h00	125.624	31.599.960	50,99	49,01
2	17h01 a 17h15	363.428	93.718.230	47,39	52,61
2	17h16 a 17h59	1.759	466.252	41,72	58,28
2	18h00 a 18h59	734	208.930	45,41	54,59
2	19h00 ou depois	6.352	1.861.259	44,82	55,18

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

No 1º turno não houve prorrogação, e mesmo assim houve muitos encerramentos tardios, por causa de filas. Foram 81.603 seções entre 17h16 e 17h59, 34.587 entre 18h00 e 18h59 e 8.349 às 19h00 ou depois. Essas seções já votavam de forma diferente da média no 1º turno. Isso indica que as diferenças por faixa refletem, em boa parte, a geografia.

Efeitos estimados dentro da mesma zona. A estimativa a considerar compara cada seção tardia com seções da mesma zona. A comparação simples mistura regiões diferentes.

• **Fatia de FLAVIO BOLSONARO (PL).**

- Diferença já existente no 1º turno: -0,06 ponto percentual (IC95% de -0,99 a 0,88; $p = 0,908$). A diferença **não é detectável**.
- Mudança do 1º para o 2º turno: 0,06 (IC95% de -0,09 a 0,21; $p = 0,423$). A diferença **não é detectável**.

• **Fatia de LULA (PT).**

- Diferença já existente no 1º turno: 0,07 (IC95% de -0,83 a 0,96; $p = 0,879$). A diferença **não é detectável**.
- Mudança do 1º para o 2º turno: 0,0 (IC95% de -0,14 a 0,14; $p = 0,989$). A diferença **não é detectável**.

• **Comparecimento (% dos aptos).**

- Diferença já existente no 1º turno: -0,34 (IC95% de -0,67 a -0,01; $p = 0,044$). A diferença **é detectável**.
- Mudança do 1º para o 2º turno: 0,22 (IC95% de 0,11 a 0,33; $p = 5,7 \times 10^{-5}$). A diferença **é detectável**.
- Ou seja, as seções tardias tiveram um ganho de comparecimento um pouco maior que suas vizinhas de zona, sem diferença detectável na divisão dos votos.

Biometria. A definição usada é: eleitores com biometria que não foram habilitados por ela, mas liberados de outra forma, por exemplo quando a digital não é lida. Esse grupo não

inclui eleitores sem biometria cadastrada e não indica voto irregular. No 1º turno, foram 8.342.249 eleitores, ou 6,66%. No 2º turno, foram 8.632.488, ou 6,73%. Houve 99 seções fora do padrão no país.

A associação com o voto é observacional, e o perfil do eleitorado, como a idade, afeta as duas coisas.

- No nível do 2º turno, cada 10 pontos percentuais a mais de liberação sem biometria se associam a -0,59 ponto na fatia de FLAVIO BOLSONARO (IC95% de -0,77 a -0,41) e a 0,59 ponto na de LULA (IC95% de 0,41 a 0,77). Nos dois casos, $p = 1,7 \times 10^{-10}$, e as correlações simples são fracas: -0,068 e 0,068.
- Na mudança entre turnos, a associação foi de -0,01 para FLAVIO BOLSONARO (IC95% de -0,04 a 0,02; $p = 0,351$) e de -0,06 para LULA (IC95% de -0,09 a -0,03; $p = 3,3 \times 10^{-4}$). As correlações simples são -0,033 e -0,013.

Seções de biometria verificadas em São Paulo. As seções verificadas foram:

- Bauru, zona 387, seção 254 (FUNDAÇÃO CASA NELSON MANDELA, 39 aptos);
- Guarujá, zona 310, seção 15 (200 aptos);
- Guarulhos, zona 394, seção 417 (390 aptos);
- Indaiatuba, zona 211, seção 302 (307 aptos);
- Pedregulho, zona 155, seção 67 (328 aptos);
- Santos, zona 118, seção 325 (273 aptos);
- São Bernardo do Campo, zona 174, seção 447 (261 aptos);
- São Carlos, zona 410, seção 52 (368 aptos);
- São Paulo, zona 6, seção 427 (386 aptos);
- São Paulo, zona 325, seção 642 (223 aptos).

Em todas, o boletim de urna confere com o arquivo publicado, o local de votação é o mesmo nos dois turnos e os aptos conferem. Nenhuma explicação aparece nos dados. Resta conferir manualmente a ata e o contexto local.

Seções extremas (Brasil).

- **LULA (PT):** 6.899 seções com 90% ou mais e 106 com 100%. Dessas, 6.875 já tinham 80% ou mais no 1º turno. Apenas 1 tinha fatia bem mais baixa no 1º turno.
- **FLAVIO BOLSONARO (PL):** 384 seções com 90% ou mais e 4 com 100%. Dessas, 381 já tinham 80% ou mais no 1º turno. Nenhuma, isto é, 0 seções, tinha fatia bem mais baixa no 1º turno.

As seções extremas, portanto, já eram fortes para o mesmo candidato no 1º turno. Houve ainda 17.931 seções agregadas no 2º turno, tratadas à parte.

3.7 DE ONDE VIERAM OS VOTOS DO 2º TURNO

Este módulo é descritivo e não gera alarme. Todas as 103.656 seções do escopo são comparáveis entre os turnos.

Tabela 6 – Totais nos dois turnos

Item	1º turno	2º turno	Diferença
Aptos	34.122.892	34.123.591	699
Comparecimento	26.431.992	27.364.389	932.397
Abstenções	7.690.900	6.759.202	-931.698
Branco	632.801	389.606	-243.195
Nulos	914.888	716.331	-198.557

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

Os demais candidatos tiveram 2.456.867 votos no 1º turno. O ganho conjunto dos finalistas foi de 3.831.016 votos.

Tabela 7 – Balanço das fontes do ganho dos finalistas

Fonte	Votos cedidos aos finalistas
Votos dos demais candidatos no 1º turno	2.456.867
Queda das abstenções	931.698
Queda dos votos brancos	243.195
Queda dos votos nulos	198.557
Variação do eleitorado apto	699
Resíduo	0

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

Todas as fontes cederam votos aos finalistas, e nenhuma cresceu. O balanço é exato, com resíduo de 0.

Divisão estimada entre os finalistas. A divisão abaixo é uma estimativa estatística por regressão ecológica entre seções, e não uma contagem. O voto é secreto, e os dados são agregados por seção.

FLAVIO BOLSONARO (PL) passou de 12.922.023 para 14.139.178 votos, um ganho de 1.217.155. O R^2 do modelo foi de 0,365.

Tabela 8 – Transferências estimadas para FLAVIO BOLSONARO

Fonte	% para o candidato	IC95%	Votos estimados
Demais candidatos do 1º turno	36,1	35,8 a 36,3	885.812
Variação do comparecimento	36,2	35,6 a 36,7	337.234
Queda dos brancos	inconclusiva	—	—
Queda dos nulos	8,7	7,6 a 9,7	17.259

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

LULA (PT) passou de 9.505.413 para 12.119.274 votos, um ganho de 2.613.861. O R^2 do modelo foi de 0,653.

Tabela 9 – Transferências estimadas para LULA

Fonte	% para o candidato	IC95%	Votos estimados
Demais candidatos do 1º turno	63,9	63,7 a 64,2	1.570.784
Variação do comparecimento	63,8	63,3 a 64,4	594.943
Queda dos brancos	inconclusiva	—	—
Queda dos nulos	91,3	90,3 a 92,4	181.298

Fonte: elaborada pelo Escrutínio com dados do TSE (BRASIL, 2026).

A estimativa livre da fonte "queda dos brancos" é inconclusiva neste escopo. Ela deu -5,3% para FLAVIO BOLSONARO e 105,3% para LULA, valores fora de 0–100%. Isso indica que a hipótese do modelo, de divisão igual em todas as seções, não se sustenta para essa fonte. A estimativa limitada a 0–100% dá 0,0% (0 votos) para FLAVIO BOLSONARO e 100,0% (243.184 votos) para LULA. Ela herda a mesma hipótese e deve ser lida com a mesma ressalva. O balanço exato continua valendo.

4 EXPLICAÇÕES ALTERNATIVAS

Para as variações entre turnos, as explicações benignas registradas para cada achado são:

- mudança de local de votação, transferência ou revisão de eleitorado entre turnos;
- eventos locais no dia da eleição, como clima, transporte e acesso;
- seções especiais com eleitorado que muda entre turnos.

A última explicação é especialmente relevante aqui. A maioria das seções com alarme funciona em unidades prisionais ou de internação, com poucos aptos. Nessas seções, poucos eleitores mudam muito os percentuais, e o perfil do eleitorado é próprio. Em Dracena e Praia Grande, a própria redução de aptos entre turnos é compatível com a saída de eleitores.

No horário de encerramento, as diferenças brutas entre faixas refletem a geografia. Dentro da mesma zona, não há diferença detectável na fatia dos finalistas.

Na biometria, a associação com o voto pode decorrer do perfil do eleitorado, como a idade, que afeta a leitura da digital.

Por fim, com a taxa de falsas descobertas em 5%, até 1 em cada 20 alarmes pode ser fruto do acaso.

5 PRÓXIMOS PASSOS DE VERIFICAÇÃO

As checagens automáticas já confirmaram que os boletins de urna batem com os arquivos publicados em todas as seções citadas. A integridade dos arquivos também já foi verificada: os arquivos de votação têm o SHA-256 registrado na carga, e os boletins de urna foram conferidos contra o SHA-512 publicado pelo TSE. Restam apenas os itens abaixo.

- **Itens de atenção:**

- conferir o cadastro da seção 119 da zona 149 de Dracena nos dois turnos, porque os aptos mudaram de 39 para 27 sem remanejamento visível no local;
- conferir o cadastro da seção 368 da zona 406 de Praia Grande nos dois turnos, porque os aptos mudaram de 38 para 27 sem remanejamento visível no local.
- **Itens manuais:** conferir a ata da mesa receptora e os eventos locais no dia (acesso, clima, transporte, ocorrências) nas seções abaixo.
- Variação entre turnos: Franca (zona 291, seção 381), Cerqueira César (zona 205, seção 74), Itapetininga (zona 52, seção 386), Dracena (zona 149, seção 119), Ribeirão Preto (zona 108, seção 346), São Paulo (zona 257, seção 508), São Joaquim da Barra (zona 123, seção 136), Sorocaba (zona 342, seção 328), Guarulhos (zona 185, seção 372) e Praia Grande (zona 406, seção 368).
- Liberação sem biometria: Bauru (zona 387, seção 254), Guarujá (zona 310, seção 15), Guarulhos (zona 394, seção 417), Indaiatuba (zona 211, seção 302), Pedregulho (zona 155, seção 67), Santos (zona 118, seção 325), São Bernardo do Campo (zona 174, seção 447), São Carlos (zona 410, seção 52), São Paulo (zona 6, seção 427) e São Paulo (zona 325, seção 642).
- **Anomalias de variação não exibidas:** submeter ao mesmo roteiro as anomalias de variação não exibidas neste laudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estado de São Paulo, os testes de padrão numérico não deram alarme. Isso vale para o último dígito, as repetições exatas por zona, os empates e resultados idênticos por zona e as repetições nacionais de valores. Os totais iguais entre zonas no Brasil ficaram dentro do esperado. A zona de Angatuba (zona 215) foi a mais próxima do limiar, mas não chegou a dar alarme.

Os alarmes do escopo vêm da comparação entre turnos. São 14 anomalias estatísticas, em seções pequenas e, em grande parte, situadas em locais institucionais, onde mudanças de eleitorado entre turnos são esperadas. Em todas as seções verificadas, os boletins de urna conferem com os dados publicados. O encerramento tardio, no país, não mostrou diferença detectável na divisão dos votos dentro da mesma zona.

Anomalias estatísticas indicam onde olhar, e não o que concluir. Elas não constituem, por si só, evidência de irregularidade. Cada alarme deve ser verificado no boletim de urna, na ata da seção e no contexto local antes de qualquer conclusão.

REFERÊNCIAS

BEBER, B.; SCACCO, A. What the numbers say: a digit-based test for election fraud. **Political Analysis**, v. 20, n. 2, p. 211-234, 2012.

BENJAMINI, Y.; HOCHBERG, Y. Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. **Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)**, v. 57, n. 1, p. 289-300, 1995.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. **Votação por seção eleitoral**: eleições 2026. Brasília, DF: TSE, 2026. Conjunto de dados. Disponível em: <https://dadosabertos.tse.jus.br/>. Acesso em: 30 out. 2026.

EFRON, B. Large-scale simultaneous hypothesis testing: the choice of a null hypothesis. **Journal of the American Statistical Association**, v. 99, n. 465, p. 96-104, 2004.

GOODMAN, L. A. Ecological regressions and behavior of individuals. **American Sociological Review**, v. 18, n. 6, p. 663-664, 1953.

MACKINNON, J. G.; WHITE, H. Some heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimators with improved finite sample properties. **Journal of Econometrics**, v. 29, n. 3, p. 305-325, 1985.

NIGRINI, M. J. **Benford's Law**: applications for forensic accounting, auditing, and fraud detection. Hoboken: Wiley, 2012.