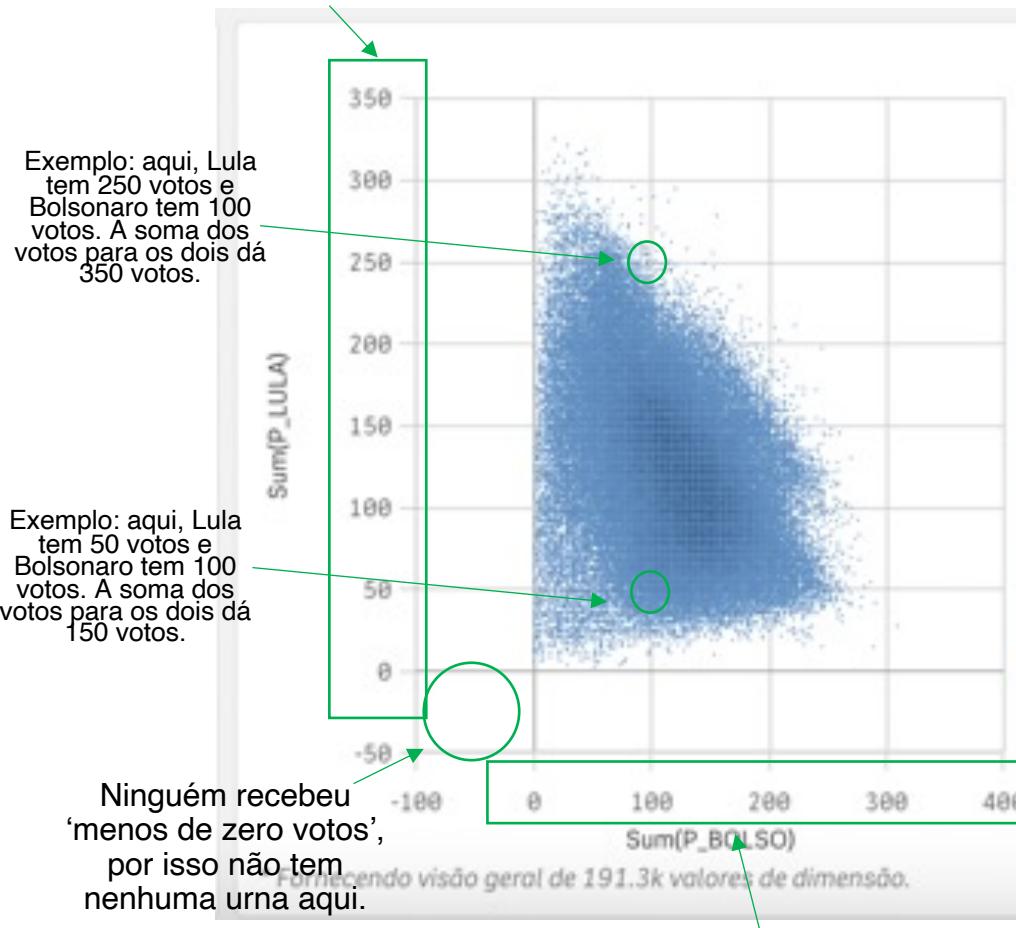


**RELATÓRIO PRELIMINAR DE ANÁLISE DAS URNAS**  
**ELETRÔNICAS USADAS NA ELEIÇÃO PRESIDENCIAL DO**  
**BRASIL NO SEGUNDO TURNO – 30 DE OUTUBRO DE 2022**

# VAMOS ENTENDER O GRÁFICO

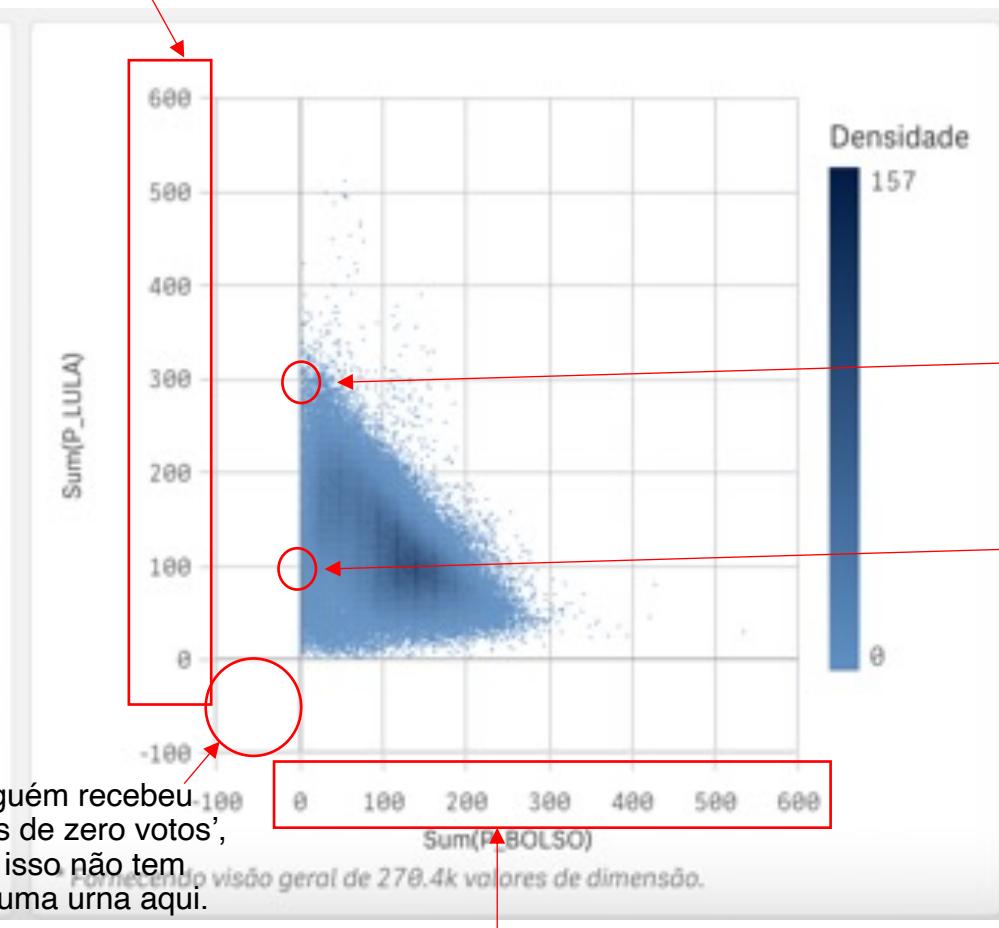
Cada ‘ponto’ é o resultado de uma urna em termos de votos para Lula (eixo vertical) e de votos para o Bolsonaro (eixo horizontal)

Quantidade de votos que Lula recebeu em cada urna do modelo 2020 (auditado).



Quantidade de votos que Bolsonaro recebeu em cada urna do modelo 2020 (auditado).

Quantidade de votos que Lula recebeu em cada urna do modelo não-2020 (modelos anteriores).



Quantidade de votos que Bolsonaro recebeu em cada urna do modelo não-2020 (modelos anteriores).

Exemplo: aqui, Lula tem 300 votos e Bolsonaro tem zero votos. A soma dos votos para os dois dá 300 votos.

Exemplo: aqui, Lula tem 100 votos e Bolsonaro tem zero votos. A soma dos votos para os dois dá 100 votos.

Sempre à esquerda: modelo 2020  
(auditado)

# Brasil

Sempre à direita: demais modelos  
(sem documento de auditoria)



# Brasil – não incluindo as capitais dos estados



# Brasil – somente cidades com menos de 50.000 eleitores

Nr Municípios

956

Nr Seções

38.091

Bolso %

44,97%

LULA %

55,03%

LULA %

57,32%

Bolso %

42,68%

Nr Seções

152.509

Nr Municípios

4.241

Qt de votos por candidato

LOG\_MODELO Q NM\_MUNICIPIO Q UF Q FX\_APTOS\_MUN... Q LOG\_FG2020 Q REGIAO Q  
FG\_CAPITAL Q FG\_METRO Q FG\_METRO\_STR Q

Valores

LULA% BOLSO%

UE2020

55,0% 45,0%

Qt de votos por candidato

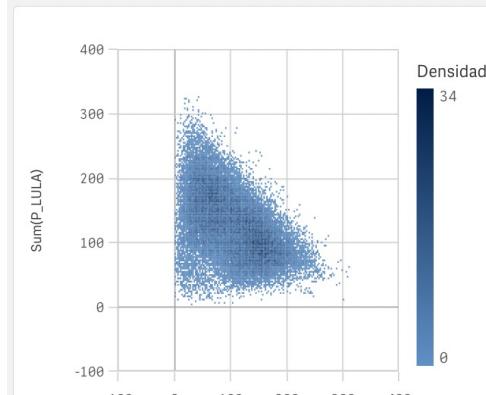
LOG\_MODELO Q FX\_APTOS\_MUN... Q UF Q REGIAO Q NM\_MUNICIPIO Q LOG\_FG2020 Q  
FG\_CAPITAL Q FG\_METRO Q FG\_METRO\_STR Q

Valores

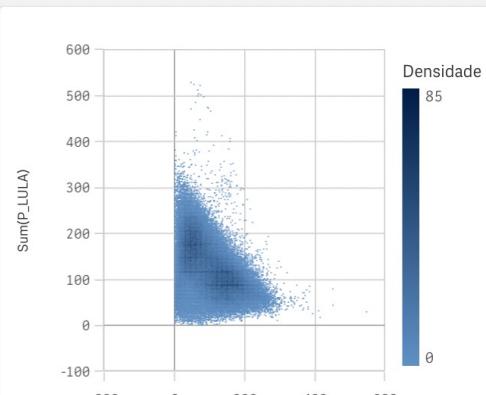
LULA% BOLSO%

- + UE2009
- + UE2010
- + UE2011
- + UE2013
- + UE2015

55,9%	44,1%
58,3%	41,7%
57,9%	42,1%
57,2%	42,8%
56,5%	43,5%



\* Fornecendo visão geral de 38.1k valores de dimensão.

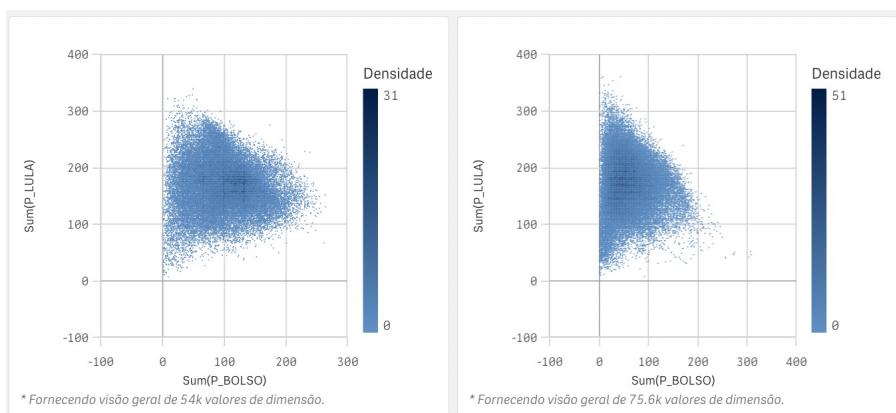


\* Fornecendo visão geral de 152.5k valores de dimensão.

#população+homogênea

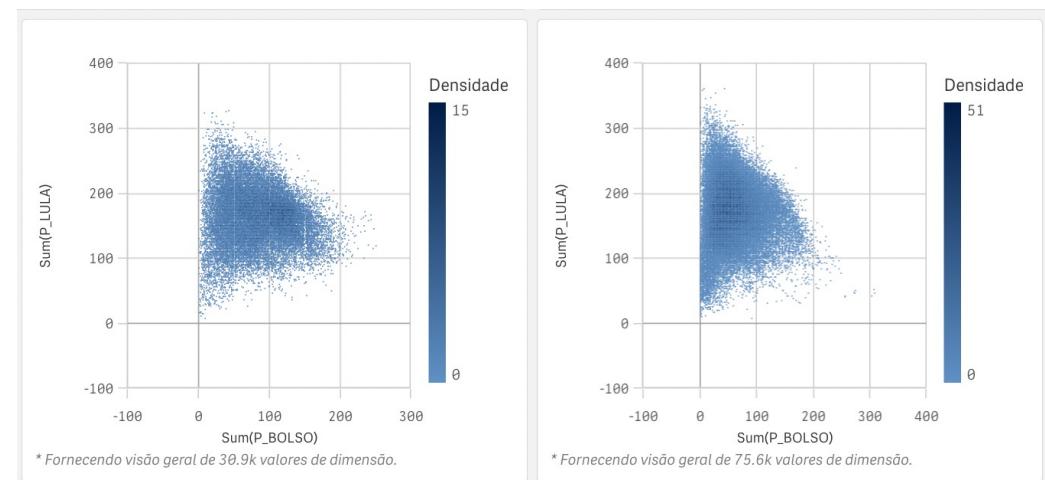
# Região Nordeste

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA						
18.441.488	3.191.286	15.250.202	14.467.991	5.365.320	9.102.671	23.002.658	4.798.974	18.203.684	17.331.643	4.399.908	12.931.735						
Nr Municípios						Nr Seções											
362						54.000											
Bolso %						LULA %											
37,08%						62,92%											
Qt de votos por candidato																	
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">LOG_FG2020</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">Valores</a> <a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a>																	
<table border="1"> <tr> <td>LULA%</td> <td>BOLSO%</td> </tr> <tr> <td>62,9%</td> <td>37,1%</td> </tr> </table>												LULA%	BOLSO%	62,9%	37,1%		
LULA%	BOLSO%																
62,9%	37,1%																
<span>+ UE2020</span>																	
<span>+ UE2009</span>																	
<span>+ UE2010</span>																	
<span>+ UE2011</span>																	
<span>+ UE2013</span>																	
<span>+ UE2015</span>																	
<span style="font-size: 2em;">↑11,7p.p.</span>																	



# Região Nordeste – excluindo as capitais dos estados

APTOPS	ABSTENÇOES	COMPARCECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA		APTOPS	ABSTENÇOES	COMPARCECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
9.889.699	1.829.206	8.060.493	7.660.644	2.609.281	5.051.363		23.001.738	4.798.788	18.202.950	17.330.940	4.399.599	12.931.341
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %				LULA %	Bolso %				
353	30.923	34,06%	65,94%				74,61%	25,39%				
Qt de votos por candidato												
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">LOG_FG2020</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">Valores</a> <a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a> <a href="#">Valores</a>												
<span>+ UE2020</span> <span>LULA%</span> <span>BOLSO%</span> <span>65,9%</span> <span>34,1%</span> <span>+ UE2009</span> <span>LULA%</span> <span>BOLSO%</span> <span>72,5%</span> <span>27,5%</span> <span>+ UE2010</span> <span>LULA%</span> <span>BOLSO%</span> <span>76,4%</span> <span>23,6%</span> <span>+ UE2011</span> <span>LULA%</span> <span>BOLSO%</span> <span>74,8%</span> <span>25,2%</span> <span>+ UE2013</span> <span>LULA%</span> <span>BOLSO%</span> <span>72,9%</span> <span>27,1%</span> <span>+ UE2015</span> <span>LULA%</span> <span>BOLSO%</span> <span>74,1%</span> <span>25,9%</span>												
↑8,7p.p.												



# Região Nordeste – somente cidades com menos de 100.000 eleitores

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
6.269.817	1.255.565	5.014.252	4.779.310	1.428.367	3.350.943	20.691.176	4.426.084	16.265.092	15.492.954	3.733.128	11.759.826
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %	LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios				
334	20.438	29,89%	70,11%	75,90%	24,10%	68.850	1.378				

Qt de votos por candidato

[LOG\\_MODELO](#) [NM\\_MUNICIPIO](#) [UF](#) [FX\\_APTOS\\_MUN...](#) [LOG\\_FG2020](#) [REGIAO](#)  
[FG\\_CAPITAL](#) [FG\\_METRO](#) [FG\\_METRO\\_STR](#)

Valores

LULA%

BOLSO%

+ UE2020

70,1%

29,9%

Qt de votos por candidato

[LOG\\_MODELO](#) [FX\\_APTOS\\_MUN...](#) [UF](#) [REGIAO](#) [NM\\_MUNICIPIO](#) [LOG\\_FG2020](#)  
[FG\\_CAPITAL](#) [FG\\_METRO](#) [FG\\_METRO\\_STR](#)

Valores

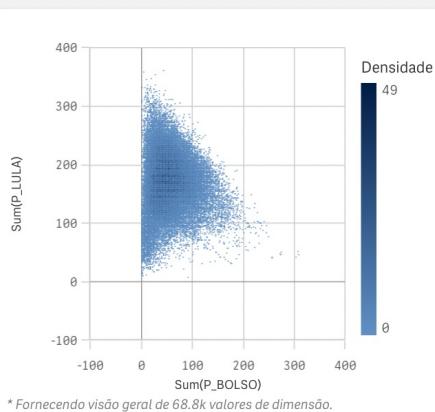
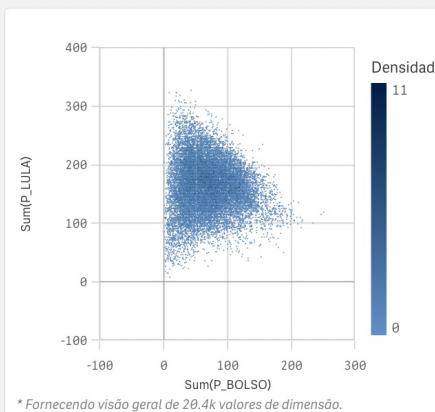
LULA%

BOLSO%

- ⊕ UE2009
- ⊕ UE2010
- ⊕ UE2011
- ⊕ UE2013
- ⊕ UE2015

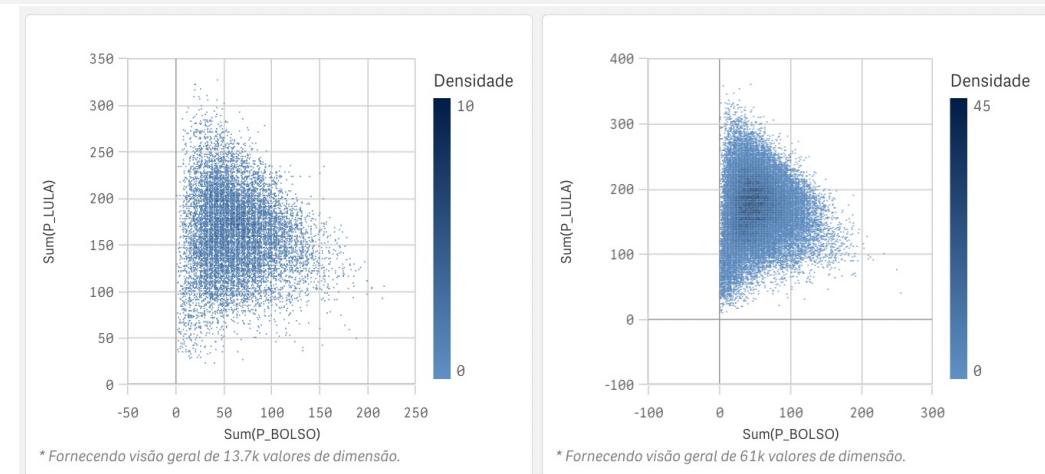
73,7%	26,3%
77,4%	22,6%
75,0%	25,0%
74,2%	25,8%
76,2%	23,8%

↑5,8p.p.

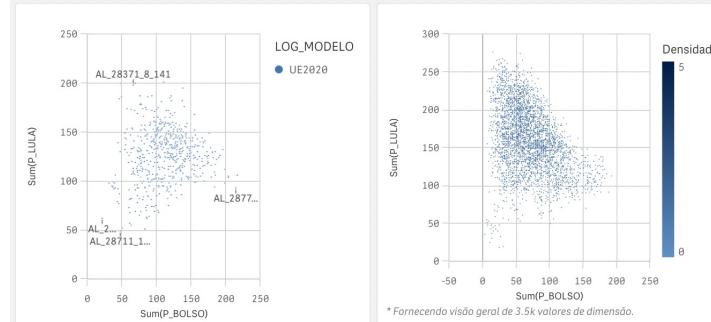
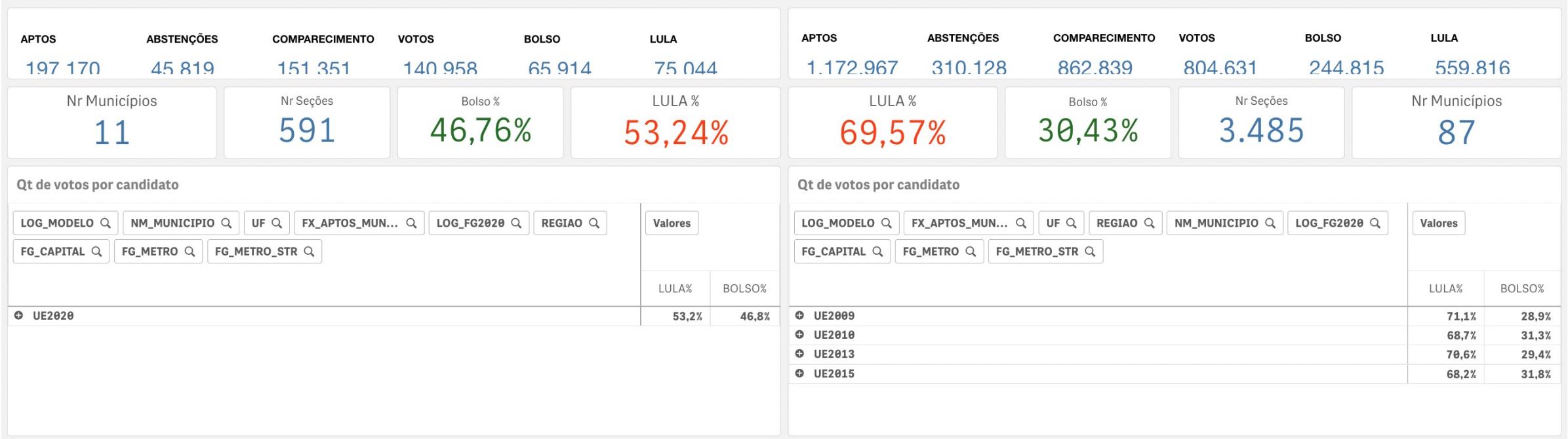


# Região Nordeste – somente cidades com menos de 50.000 eleitores

APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
4.115.523	885.430	3.230.093	3.078.695	842.636	2.236.059	18.235.248	3.985.009	14.250.239	13.579.668	3.147.958	10.431.710
Nr Municípios	Nr Seções		Bolso %		LULA %	Nr Municípios	Nr Seções		Bolso %		Lula %
303	13.687		27,37%		72,63%	76,82%	23,18%		60.956		1.337
<b>Qt de votos por candidato</b>											
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">LOG_FG2020</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">Valores</a> <a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a> <a href="#">Valores</a>											
<span>+ UE2020</span> <span>72,6%</span> <span>27,4%</span> <span>+ UE2009</span> <span>74,3%</span> <span>25,7%</span> <span>+ UE2010</span> <span>78,2%</span> <span>21,8%</span> <span>+ UE2011</span> <span>75,9%</span> <span>24,1%</span> <span>+ UE2013</span> <span>75,5%</span> <span>24,5%</span> <span>+ UE2015</span> <span>77,3%</span> <span>22,7%</span>											
↑4,2p.p.											



# Alagoas – sem capital – cidades com menos de 50.000 eleitores



#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

- Os modelos de urna não auditados dão ao Lula 31% mais chance de votos em relação ao Bolsonaro do que no modelo auditado (HR, 1,31; 95%CI 1,30-1,31, p<10<sup>-18</sup>), com a chance de isso acontecer ao acaso em menos de um em quintilhão (menos de 1 em 1.000.000.000.000.000.000).

# Alagoas – sem capital – cidades com menos de 50.000 eleitores

1º turno

APTOS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
107 170	10 806	156 274	110 295	61 104	77 126
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %		
11	591	40,98%	51,66%		
Qt de votos por candidato					
<input type="button" value="LOG_MODELO Q"/> <input type="button" value="NM_MUNICIPIO Q"/> <input type="button" value="UF Q"/> <input type="button" value="FX_APTOS_MUN... Q"/> <input type="button" value="LOG_FG2020 Q"/> <input type="button" value="REGIAO Q"/> Valores <input type="button" value="FG_CAPITAL Q"/> <input type="button" value="FG_METRO Q"/> <input type="button" value="FG_METRO_STR Q"/>					
<input checked="" type="radio"/> UE2020      51,7%      41,8%					
<input type="radio"/> UE2009      66,78%      27,12%					
<input type="radio"/> UE2010      66,2%					
<input type="radio"/> UE2013      67,6%					
<input type="radio"/> UE2015      65,5%					

(< 50)↑15,1p.p. | (< 100) ↑16,6p.p.

2º turno

APTOS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
197 170	45 819	151 351	140 958	65 914	75 044
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %		
11	591	46,76%	53,24%		
Qt de votos por candidato					
<input type="button" value="LOG_MODELO Q"/> <input type="button" value="NM_MUNICIPIO Q"/> <input type="button" value="UF Q"/> <input type="button" value="FX_APTOS_MUN... Q"/> <input type="button" value="LOG_FG2020 Q"/> <input type="button" value="REGIAO Q"/> Valores <input type="button" value="FG_CAPITAL Q"/> <input type="button" value="FG_METRO Q"/> <input type="button" value="FG_METRO_STR Q"/>					
<input checked="" type="radio"/> UE2020      53,2%      46,8%					
<input type="radio"/> UE2009      69,57%      30,43%					
<input type="radio"/> UE2010      68,7%					
<input type="radio"/> UE2013      70,6%					
<input type="radio"/> UE2015      68,2%					

(< 50)↑16,3p.p. | (< 100)↑16,4p.p.

#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Alagoas – sem capital – cidades com menos de 100.000 eleitores

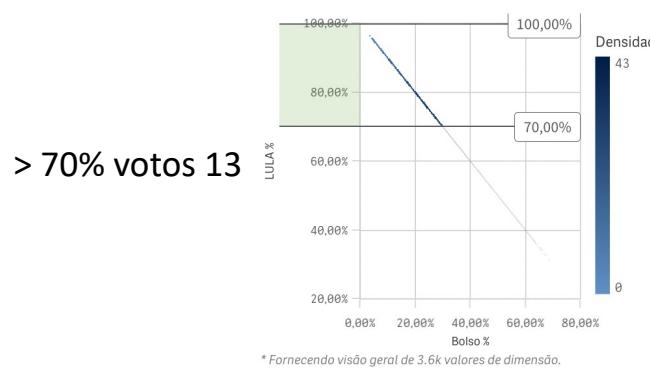
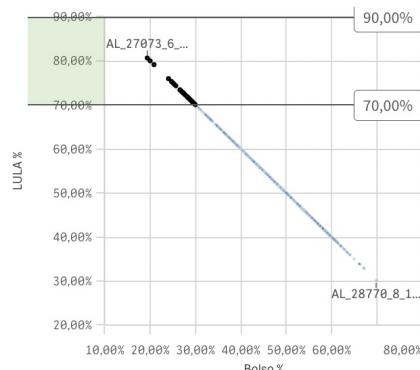
APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
257 559	58 096	199 463	185 803	87 406	98 397	1.223.419	322.113	901.306	840.417	257.677	582.740
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %		LULA %		LULA %		Bolso %		Nr Seções	
12	772	47,04%		52,96%		69,34%		30,66%		3.644	
Qt de votos por candidato											
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">LOG_FG2020</a> <a href="#">REGIAO</a>						<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">LOG_FG2020</a>					
<a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a>						<a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a>					
<a href="#">Valores</a>						<a href="#">Valores</a>					
LULA%      BOLSO%						LULA%      BOLSO%					
<span>+ UE2020</span>						<span>+ UE2009</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					
<span>+ UE2015</span>						<span>+ UE2010</span>					
<span>+ UE2010</span>						<span>+ UE2013</span>					
<span>+ UE2013</span>						<span>+ UE2015</span>					

# Alagoas - Cidades com < 100mil eleitores

2020 – 772 seções

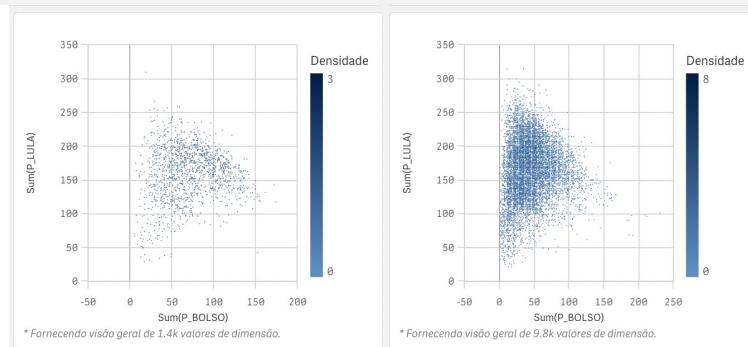
Não-2020 – 3644 seções

> 50% - (503) 65,2%	→	> 50% - (3323) 91,2%
> 60% - (177) 22,9%	→	> 60% - (2836) 77,8% 3,4 vezes mais urnas > 60%
> 70% - (32) 4,1%	→	> 70% - (1881) 51,6 % 12,6 vezes mais urnas > 70%
> 75% - (7) 0,9%	→	> 75% - (1376) 37.8% 42 vezes mais urnas > 75%
> 80% - (2) 0,3%	→	> 80% - (805) 22,1% 73,7 vezes mais urnas > 80%
> 85% - (0) 0,0%	→	> 85% - (375) 1,0% Só urnas não-2020 > 85%



## Ceará – sem capital – cidades com menos de 50.000 eleitores

APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA						
409 886	65 846	344 040	332 569	102 183	230 386	2.654.313	525.861	2.128.452	2.052.717	437.984	1.614.733						
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %		LULA %		LULA %	Bolso %		Nr Seções		Nr Municípios						
16	1.439	30,73%		69,27%		78,66%	21,34%		9.777		146						
Qt de votos por candidato						Qt de votos por candidato											
<input type="text" value="LOG_MODELO"/> <input type="text" value="NM_MUNICIPIO"/> <input type="text" value="UF"/> <input type="text" value="FX_APTOS_MUN..."/> <input type="text" value="LOG_FG2020"/> <input type="text" value="REGIAO"/> <table border="1" style="float: right; margin-right: 10px;"> <tr><td>Valores</td></tr> <tr><td>LULA%</td></tr> <tr><td>BOLSO%</td></tr> </table>						Valores	LULA%	BOLSO%	<input type="text" value="LOG_MODELO"/> <input type="text" value="FX_APTOS_MUN..."/> <input type="text" value="UF"/> <input type="text" value="REGIAO"/> <input type="text" value="NM_MUNICIPIO"/> <input type="text" value="LOG_FG2020"/> <table border="1" style="float: right; margin-right: 10px;"> <tr><td>Valores</td></tr> <tr><td>LULA%</td></tr> <tr><td>BOLSO%</td></tr> </table>						Valores	LULA%	BOLSO%
Valores																	
LULA%																	
BOLSO%																	
Valores																	
LULA%																	
BOLSO%																	
<input type="text" value="FG_CAPITAL"/> <input type="text" value="FG_METRO"/> <input type="text" value="FG_METRO_STR"/>						<input type="text" value="FG_CAPITAL"/> <input type="text" value="FG_METRO"/> <input type="text" value="FG_METRO_STR"/>											
<span>UE2020</span>						<span>UE2009</span>					74,3%						
						<span>UE2010</span>					80,4%						
						<span>UE2011</span>					77,5%						
						<span>UE2013</span>					78,7%						
						<span>UE2015</span>					81,1%						
											18,9%						



#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

- Os modelos de urna não auditados dão ao Lula 47% mais chance de votos em relação ao Bolsonaro do que no modelo auditado (HR, 1,14; 95%CI 1,13-1,14,  $p < 10^{-9}$ ), com a chance de isso acontecer ao acaso em menos de um em quintilhão (menos de 1 em 1.000.000.000).

# Ceará – sem capital – cidades com menos de 50.000 eleitores

1º turno

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARCIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARCIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	
409.886	63.836	346.050	333.902	88.759	222.144	2.654.313	532.468	2.121.845	2.048.901	368.992	1.536.670	
Nr Municípios						LULA %						
16	1.439	26,58%	66,53%			75,00%	18,01%	9.777	146			
Qt de votos por candidato												
UF Q	NM_MUNICIPIO Q	FX_APTEOS_MUN... Q	LOG_FG2828 Q	LOG_MODELO Q	REGIAO Q	Valores	LOG_MODELO Q	UF Q	FX_APTEOS_MUN... Q	REGIAO Q	NM_MUNICIPIO Q	LOG_FG2828 Q
FG_CAPITAL Q	FG_METRO Q	FG_METRO_STR Q					FG_CAPITAL Q	FG_METRO Q	FG_METRO_STR Q			
LULAS BOLSOS												
<input checked="" type="radio"/> CE			66,53	26,58		<input checked="" type="radio"/> UE2809			70,85	21,95		
						<input checked="" type="radio"/> UE2810			76,85	16,65		
						<input checked="" type="radio"/> UE2811			73,55	18,85		
						<input checked="" type="radio"/> UE2813			73,55	17,75		
						<input checked="" type="radio"/> UE2815			77,55	16,85		

(<50) ↑8,5%p.p. | (< 100) ↑7,3p.p. | (< 200) ↑9,5p.p.

2º turno

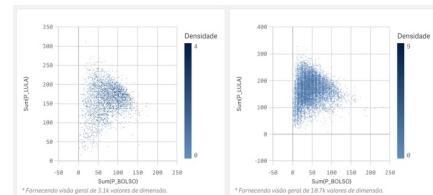
APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARCIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARCIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
409.886	65.846	344.040	332.569	102.183	230.386	2.654.313	525.861	2.128.452	2.052.717	437.984	1.614.733
Nr Municípios						LULA %					
16	1.439	30,73%	69,27%			78,66%	21,34%	9.777	146		
Qt de votos por candidato											
LOG_MODELO Q	NM_MUNICIPIO Q	UF Q	FX_APTEOS_MUN... Q	LOG_FG2828 Q	REGIAO Q	Valores	LOG_MODELO Q	UF Q	REGIAO Q	NM_MUNICIPIO Q	LOG_FG2828 Q
FG_CAPITAL Q	FG_METRO Q	FG_METRO_STR Q					FG_CAPITAL Q	FG_METRO Q	FG_METRO_STR Q		
LULAS BOLSOS											
<input checked="" type="radio"/> UE2820			69,3%	30,7%		<input checked="" type="radio"/> UE2809			74,3%	26,7%	
						<input checked="" type="radio"/> UE2810			80,4%	19,6%	
						<input checked="" type="radio"/> UE2011			77,5%	22,5%	
						<input checked="" type="radio"/> UE2813			78,7%	21,3%	
						<input checked="" type="radio"/> UE2815			81,1%	18,9%	

(<50) ↑9,4%p.p. | (< 100) ↑9,9p.p. | (< 200) ↑10,6p.p.

#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Ceará – sem capital – cidades com menos de 100.000 eleitores

APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA				
877 096	134 789	742 307	716 533	226 776	489 757	2.911.529	560.260	2.351.269	2.268.174	494.518	1.773.656				
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %	LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios								
24	3.059	31,65%	68,35%	78,20%	21,80%	10.679	138								
Qt de votos por candidato															
<input type="text" value="LOG_MODELO"/> <input type="text" value="NM_MUNICIPIO"/> <input type="text" value="UF"/> <input type="text" value="FX_APTOS_MUN..."/> <input type="text" value="LOG_FG2020"/> <input type="text" value="REGIAO"/> <input type="button" value="Valores"/> <input type="text" value="FG_CAPITAL"/> <input type="text" value="FG_METRO"/> <input type="text" value="FG_METRO_STR"/>															
<table border="1"> <tr> <td>LULA%</td> <td>BOLSO%</td> </tr> <tr> <td>68,4%</td> <td>31,6%</td> </tr> </table>												LULA%	BOLSO%	68,4%	31,6%
LULA%	BOLSO%														
68,4%	31,6%														
<input checked="" type="checkbox"/> UE2020															
<table border="1"> <tr> <td>LULA%</td> <td>BOLSO%</td> </tr> <tr> <td>76,3%</td> <td>23,7%</td> </tr> </table>												LULA%	BOLSO%	76,3%	23,7%
LULA%	BOLSO%														
76,3%	23,7%														
<input checked="" type="checkbox"/> UE2009															
<table border="1"> <tr> <td>LULA%</td> <td>BOLSO%</td> </tr> <tr> <td>79,4%</td> <td>20,6%</td> </tr> </table>												LULA%	BOLSO%	79,4%	20,6%
LULA%	BOLSO%														
79,4%	20,6%														
<input checked="" type="checkbox"/> UE2010															
<table border="1"> <tr> <td>LULA%</td> <td>BOLSO%</td> </tr> <tr> <td>76,3%</td> <td>23,7%</td> </tr> </table>												LULA%	BOLSO%	76,3%	23,7%
LULA%	BOLSO%														
76,3%	23,7%														
<input checked="" type="checkbox"/> UE2013															
<table border="1"> <tr> <td>LULA%</td> <td>BOLSO%</td> </tr> <tr> <td>79,2%</td> <td>20,8%</td> </tr> </table>												LULA%	BOLSO%	79,2%	20,8%
LULA%	BOLSO%														
79,2%	20,8%														
<input checked="" type="checkbox"/> UE2015															



#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

- Os modelos de urna não auditados dão ao Lula 14% mais chance de votos em relação ao Bolsonaro do que no modelo auditado (HR, 1,14; 95%CI 1,14-1,15,  $p < 10^{-12}$ ), com a chance de isso acontecer ao acaso em menos de um em quinzelhão (menos de 1 em 1.000.000.000.000).

# Ceará – sem capital – cidades com menos de 200.000 eleitores

APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
1 045 100	153 975	891 125	859 901	283 137	576 764	3.561.454	667.319	2.894.135	2.790.619	623.271	2.167.348
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %	LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios				
25	3.571	32,93%	67,07%	77,67%	22,33%	12.888	157				
Qt de votos por candidato											
<a href="#">LOG_MODELO</a> <input type="text"/> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <input type="text"/> <a href="#">UF</a> <input type="text"/> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <input type="text"/> <a href="#">LOG_FG2020</a> <input type="text"/> <a href="#">REGIAO</a> <input type="text"/>						<a href="#">Valores</a> <input type="text"/>					
<a href="#">FG_CAPITAL</a> <input type="text"/> <a href="#">FG_METRO</a> <input type="text"/> <a href="#">FG_METRO_STR</a> <input type="text"/>						<input type="text"/> LULA% <input type="text"/> BOLSO%					
<span style="color: green;">⊕</span> UE2020						67,1% <input type="text"/> 32,9%					
<span style="color: green;">⊕</span> UE2009 <span style="float: right;">75,8% <input type="text"/> 24,2%</span> <span style="color: green;">⊕</span> UE2010 <span style="float: right;">78,8% <input type="text"/> 21,2%</span> <span style="color: green;">⊕</span> UE2011 <span style="float: right;">76,2% <input type="text"/> 23,8%</span> <span style="color: green;">⊕</span> UE2013 <span style="float: right;">76,3% <input type="text"/> 23,7%</span> <span style="color: green;">⊕</span> UE2015 <span style="float: right;">79,2% <input type="text"/> 20,8%</span>											

#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Ceará - Cidades com < 100mil eleitores

2020 – 3059 seções

> 50% - (3002) 98,1%



Não-2020 – 11851 seções

> 50% (11732) – 99,0%

> 60% - (2489) 81,4%



> 60% - (11259) 95,0%

> 70% - (1313) 42,9%



> 70% - (9599) 81,0%

1,9 vezes mais urnas > 70%

> 75% - (828) 27,1%



> 75% - (8054) 68,0%

2,5 vezes mais urnas > 75%

> 80% - (462) 15,1%



> 80% - (5867) 49,5%

3,3 vezes mais urnas > 80%

> 85% - (210) 6,9%



> 85% - (3384) 28,6%

4,1 vezes mais urnas > 85%

> 90% - (71) 2,3%



> 90% - (1363) 11,5%

5,0 vezes mais urnas > 90%

> 95% (8) 0,3%

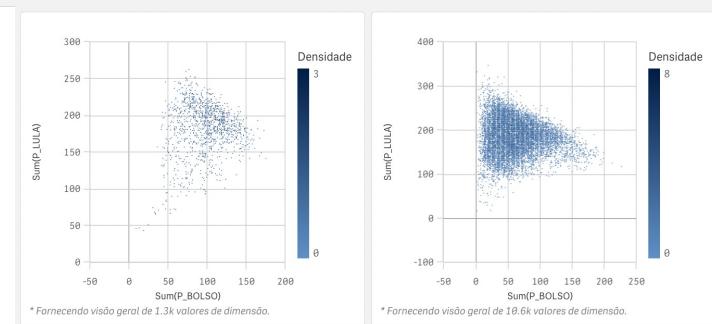


> 95% - (255) 2,2%

7,3 vezes mais urnas > 95%

# Pernambuco – sem capital – cidades com menos de 100.000 eleitores

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA												
441 878	66 819	375 059	351 365	121 932	229 433	3.479.160	701.159	2.778.001	2.602.950	652.135	1.950.815												
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %	LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios																
9	1.256	34,70%	65,30%	74,95%	25,05%	10.588	168																
Qt de votos por candidato																							
<input type="button" value="LOG_MODELO"/> <input type="button" value="NM_MUNICIPIO"/> <input type="button" value="UF"/> <input type="button" value="FX_APTOS_MUN..."/> <input type="button" value="LOG_FG2020"/> <input type="button" value="REGIAO"/> <input type="button" value="Valores"/> <input type="button" value="FG_CAPITAL"/> <input type="button" value="FG_METRO"/> <input type="button" value="FG_METRO_STR"/>																							
<table border="1"> <tr> <td>LULA%</td> <td>BOLSO%</td> </tr> <tr> <td>65,3%</td> <td>34,7%</td> </tr> </table>												LULA%	BOLSO%	65,3%	34,7%								
LULA%	BOLSO%																						
65,3%	34,7%																						
<span>+ UE2020</span>																							
<table border="1"> <tr> <td>LULA%</td> <td>BOLSO%</td> </tr> <tr> <td>70,8%</td> <td>29,2%</td> </tr> <tr> <td>79,8%</td> <td>20,2%</td> </tr> <tr> <td>68,1%</td> <td>31,9%</td> </tr> <tr> <td>72,1%</td> <td>27,9%</td> </tr> <tr> <td>72,4%</td> <td>27,6%</td> </tr> </table>												LULA%	BOLSO%	70,8%	29,2%	79,8%	20,2%	68,1%	31,9%	72,1%	27,9%	72,4%	27,6%
LULA%	BOLSO%																						
70,8%	29,2%																						
79,8%	20,2%																						
68,1%	31,9%																						
72,1%	27,9%																						
72,4%	27,6%																						



#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

- Os modelos de urna não auditados dão ao Lula 15% mais chance de votos em relação ao Bolsonaro do que no modelo auditado (HR, 1,15; 95%CI 1,14-1,25, p<10<sup>-9</sup>), com a chance de isso acontecer ao acaso em menos de um em trilhão (menos de 1 em 1.000.000.000).

# Pernambuco – sem capital – cidades com menos de 100.000 eleitores

1º turno

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA																				
441.878	69.940	371.938	353.201	111.848	226.081	3.479.160	732.068	2.747.092	2.606.093	592.769	1.915.913																				
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %			LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios																						
9	1.256	31,67%	64,01%			73,52%	22,75%	10.588	168																						
Qt de votos por candidato						Qt de votos por candidato																									
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">LOG_FG2028</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">Valores</a> <a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a>						<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">Valores</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a> <a href="#">LOG_FG2028</a>																									
<input checked="" type="radio"/> UE2020						<table> <thead> <tr> <th></th> <th>LULAX</th> <th>BOLSO%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UE2009</td><td>69,0%</td><td>27,0%</td></tr> <tr> <td>UE2010</td><td>78,2%</td><td>18,2%</td></tr> <tr> <td>UE2011</td><td>66,8%</td><td>29,4%</td></tr> <tr> <td>UE2013</td><td>78,8%</td><td>25,6%</td></tr> <tr> <td>UE2015</td><td>71,0%</td><td>25,0%</td></tr> </tbody> </table>									LULAX	BOLSO%	UE2009	69,0%	27,0%	UE2010	78,2%	18,2%	UE2011	66,8%	29,4%	UE2013	78,8%	25,6%	UE2015	71,0%	25,0%
	LULAX	BOLSO%																													
UE2009	69,0%	27,0%																													
UE2010	78,2%	18,2%																													
UE2011	66,8%	29,4%																													
UE2013	78,8%	25,6%																													
UE2015	71,0%	25,0%																													

(< 100)↑9,5p.p.

2º turno

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA																				
441.878	66.819	375.059	351.365	121.932	229.433	3.479.160	701.159	2.778.001	2.602.950	652.135	1.950.815																				
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %			LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios																						
9	1.256	34,70%	65,30%			74,95%	25,05%	10.588	168																						
Qt de votos por candidato						Qt de votos por candidato																									
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">LOG_FG2028</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">Valores</a> <a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a>						<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">LOG_FG2028</a> <a href="#">Valores</a> <a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a>																									
<input checked="" type="radio"/> UE2020						<table> <thead> <tr> <th></th> <th>LULAX</th> <th>BOLSO%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UE2009</td><td>70,8%</td><td>29,2%</td></tr> <tr> <td>UE2010</td><td>79,8%</td><td>20,2%</td></tr> <tr> <td>UE2011</td><td>68,1%</td><td>31,9%</td></tr> <tr> <td>UE2013</td><td>72,1%</td><td>27,9%</td></tr> <tr> <td>UE2015</td><td>72,4%</td><td>27,6%</td></tr> </tbody> </table>									LULAX	BOLSO%	UE2009	70,8%	29,2%	UE2010	79,8%	20,2%	UE2011	68,1%	31,9%	UE2013	72,1%	27,9%	UE2015	72,4%	27,6%
	LULAX	BOLSO%																													
UE2009	70,8%	29,2%																													
UE2010	79,8%	20,2%																													
UE2011	68,1%	31,9%																													
UE2013	72,1%	27,9%																													
UE2015	72,4%	27,6%																													

(< 100)↑9,7p.p.

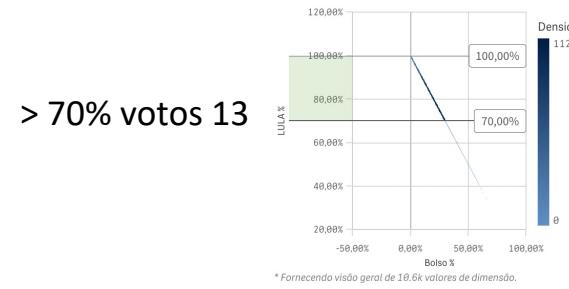
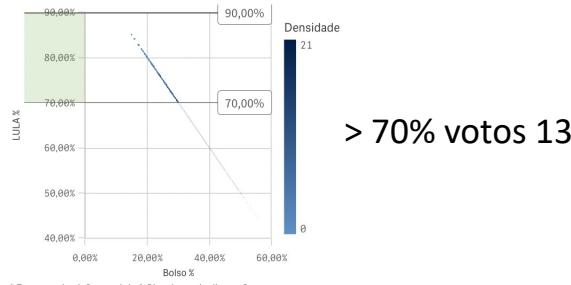
#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Pernambuco - Cidades com < 100mil eleitores

2020 – 1256 seções

Não-2020 – 10588 seções

> 60% - (966) 76,9%	>60% - (9675) 91,4%	
> 70% - (356) 28,3%	>70% - (7455) 70,4%	2,5 vezes mais urnas > 70%
> 75% - (149) 11,9%	>75% - (5747) 54,3%	4,6 vezes mais urnas > 75%
> 80% - (19) 1,5%	>80% - (4027) 33,0%	22,0 vezes mais urnas > 80%
> 85% - (1) 0,1%	>85% - (2379) 22,5%	225 vezes mais urnas > 80%
> 90% - 0,0%	> 90% - (885) 8,4%	Só urnas não-2020 > 90%



#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Paraíba – sem capital – cidades com menos de 100.000 eleitores

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
674 601	110 843	563 758	522 693	181 636	341 057	1.521.210	283.397	1.237.813	1.157.377	269.825	887.552
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %		LULA %		LULA %		Bolso %		Nr Seções	Nr Municípios
41	2.132	34,75%		65,25%		76,69%		23,31%		4.988	180

Qt de votos por candidato

LOG_MODELO	NM_MUNICIPIO	UF	FX_APTOS_MUN...	LOG_FG2020	REGIAO	Valores
FG_CAPITAL	FG_METRO	FG_METRO_STR				

+ UE2020

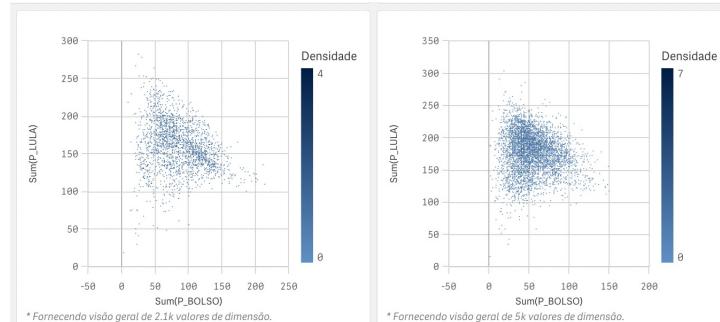
LULA%	BOLSO%
65,2%	34,8%

Qt de votos por candidato

LOG_MODELO	FX_APTOS_MUN...	UF	REGIAO	NM_MUNICIPIO	LOG_FG2020	Valores
FG_CAPITAL	FG_METRO	FG_METRO_STR				

+ UE2010  
+ UE2013  
+ UE2015

LULA%	BOLSO%
75,0%	25,0%
78,5%	21,5%
77,0%	23,0%



#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

- Os modelos de urna não auditados dão ao Lula 18% mais chance de votos em relação ao Bolsonaro do que no modelo auditado (HR, 1,18; 95%CI 1,17-1,18, p<10<sup>-18</sup>), com a chance de isso acontecer ao acaso em menos de um em quinzelhão (menos de 1 em 1.000.000.000.000.000).

## Paraíba – sem capital – cidades com menos de 100.000 eleitores

## 1º turno

APTO'S	ABSTENÇÕES	COMPARCEIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTO'S	ABSTENÇÕES	COMPARCEIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
674.601	114.926	559.675	527.276	163.686	333.580	1.521.210	287.858	1.233.352	1.167.937	241.080	866.361
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %		LULA %		LULA %		Bolso %		Nr Seções	
41	2.132	31,04%		63,26%		74,18%		20,64%		4.988	
Qt de votos por candidato											
<input type="text"/> LOG_MODELO	<input type="text"/> NM_MUNICIPIO	<input type="text"/> UF	<input type="text"/> FX_APOTOS_MUN...	<input type="text"/> LOG_FG2020	<input type="text"/> REGIAO	Valores					
<input type="text"/> FG_CAPITAL	<input type="text"/> FG_METRO	<input type="text"/> FG_METRO_STR									
						LULA%	BOLSO%				
<input checked="" type="radio"/> UE2020						63,3%	31,0%				
Qt de votos por candidato											
<input type="text"/> LOG_MODELO	<input type="text"/> FX_APOTOS_MUN...	<input type="text"/> UF	<input type="text"/> REGIAO	<input type="text"/> NM_MUNICIPIO	<input type="text"/> LOG_FG2020	Valores					
<input type="text"/> FG_CAPITAL	<input type="text"/> FG_METRO	<input type="text"/> FG_METRO_STR									
						LULA%	BOLSO%				
<input checked="" type="radio"/> UE2010						72,3%	22,2%				
<input checked="" type="radio"/> UE2013						76,1%	18,8%				
<input checked="" type="radio"/> UE2015						74,5%	20,5%				

(< 100)↑8,9p.p.

## 2º turno

APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOPS	ABSTENÇÕES	COMPARECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
674 601	110 843	563 758	522 693	181 636	341 057	1.521.210	283.397	1.237.813	1.157.377	269.825	887.552
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %	LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios				
41	2.132	34,75%	65,25%	76,69%	23,31%	4.988	180				

( $< 100$ ) $\uparrow 11$ , 4p.p.

## **EXACERBACÃO DA DIFERENÇA NO 2º TURNO**

#populaçãoohomogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Paraíba - Cidades com < 100mil eleitores

2020 – 2132 seções

Não-2020 – 4988 seções

> 50% - (1985) 93,1%

> 50% - (4971) 99,7%

> 60% - (1415) 66,4%

> 60% - (4819) 96,6%

> 70% - (822) 38,6%

> 70% - (4024) 80,7%

2,1 vezes mais urnas > 70%

> 75% - (490) 22,0%

> 75% - (3141) 63,0%

2,9 vezes mais urnas > 75%

> 80% - (238) 11,2%

> 80% - (1971) 39,5%

3,5 vezes mais urnas > 80%

> 85% - (60) 2,8%

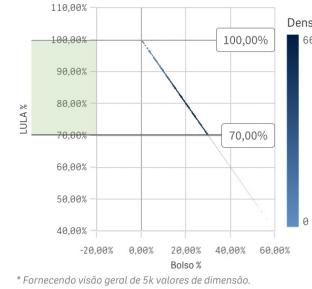
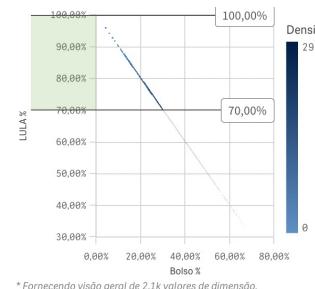
> 85% - (816) 16,4%

5,9 vezes mais urnas > 85%

> 90% - (11) 0,5%

> 90% - (203) 4,1%

8,2 vezes mais urnas > 90%



#populaçãohomogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

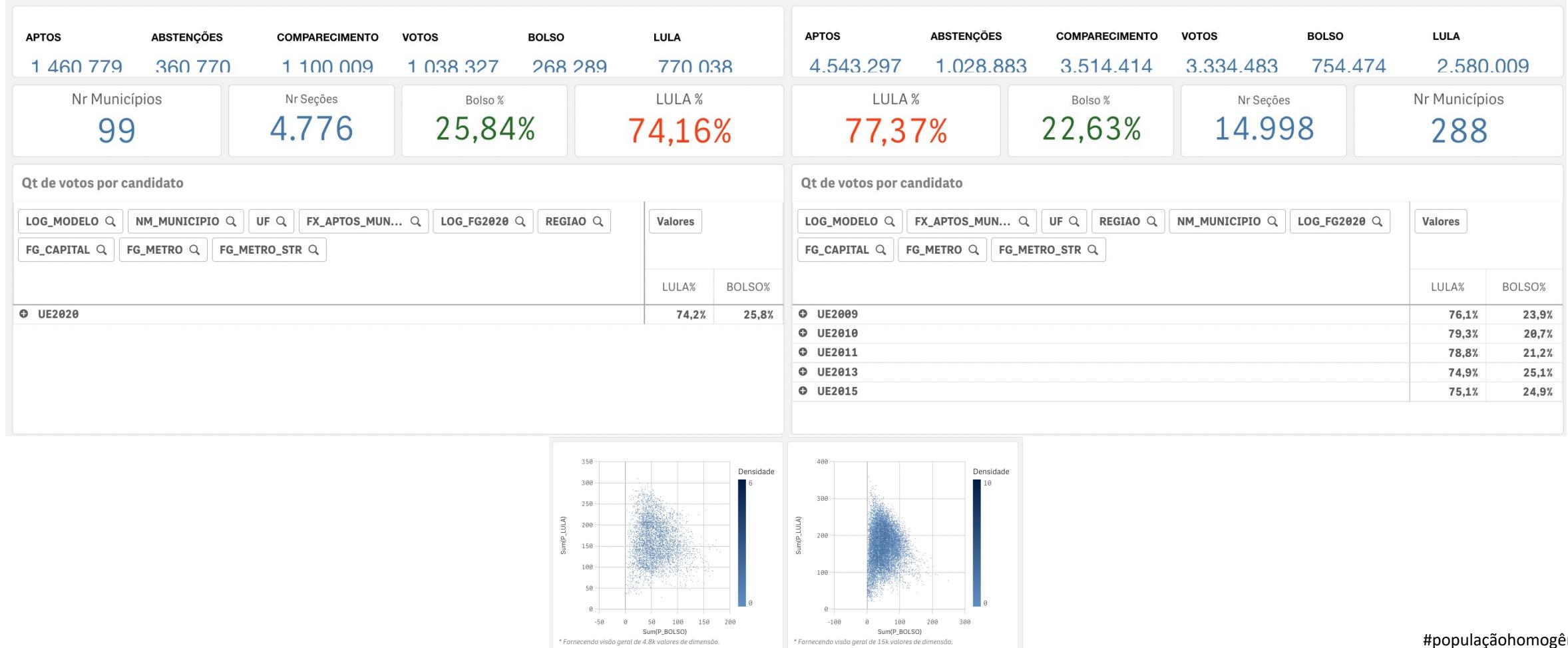
## 2º TURNO = 1º TURNO

OS NÚMEROS ABSURDAMENTE IMPOSSÍVEIS SE REPETEM IGUALMENTE AO LONGO DOS ESTADOS DO NORDESTE E DE MAIS ALGUNS OUTROS ESTADOS!!!

**MUITOS PADRÕES ATÍPICOS QUE COMBINADOS FICAM AINDA MAIS ATÍPICOS, E QUE QUANDO SE ASSEMELHAM ENTRE OS DIVERSOS ESTADOS CHAMAM ATENÇÃO PARA UMA QUASE INEXISTENTE CAPACIDADE DE JUSTIFICATIVA**

#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Bahia – sem capital – cidades com menos de 50.000 eleitores



#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Bahia – sem capital – cidades com menos de 50.000 eleitores

1º turno

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARCIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
1.460.779	365.900	1.094.879	1.039.137	238.830	747.446
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %		
99	4.776	22,98%	71,93%		
Qt de votos por candidato					
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">LOG_FG2020</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">Valores</a>					
<a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a> <a href="#">LOG_FG2020</a>					
UE2020		71,9%	23,0%		
APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARCIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
4.543.297	1.048.160	3.495.137	3.329.873	666.807	2.510.041
LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios		
75,38%	20,02%	14.998	288		
Qt de votos por candidato					
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">Valores</a>					
<a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a> <a href="#">LOG_FG2020</a>					
UE2009		74,0%	21,4%		
UE2010		77,2%	18,1%		
UE2011		77,6%	18,6%		
UE2013		73,2%	22,8%		
UE2015		73,1%	22,2%		

(< 50)↑3,4p.p.

2º turno

APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARCIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
1 460 779	360 770	1 100 009	1 038 327	268 289	770 038
Nr Municípios	Nr Seções	Bolso %	LULA %		
99	4.776	25,84%	74,16%		
Qt de votos por candidato					
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">LOG_FG2020</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">Valores</a>					
<a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a>					
UE2020		74,2%	25,8%		
APTOs	ABSTENÇÕES	COMPARCIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
4.543.297	1.028.883	3.514.414	3.334.483	754.474	2.580.009
LULA %	Bolso %	Nr Seções	Nr Municípios		
77,37%	22,63%	14.998	288		
Qt de votos por candidato					
<a href="#">LOG_MODELO</a> <a href="#">FX_APTOS_MUN...</a> <a href="#">UF</a> <a href="#">REGIAO</a> <a href="#">NM_MUNICIPIO</a> <a href="#">LOG_FG2020</a> <a href="#">Valores</a>					
<a href="#">FG_CAPITAL</a> <a href="#">FG_METRO</a> <a href="#">FG_METRO_STR</a>					
UE2009		76,1%	23,9%		
UE2010		79,3%	20,7%		
UE2011		78,8%	21,2%		
UE2013		74,9%	25,1%		
UE2015		75,1%	24,9%		

(< 50)↑3,2p.p.

#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

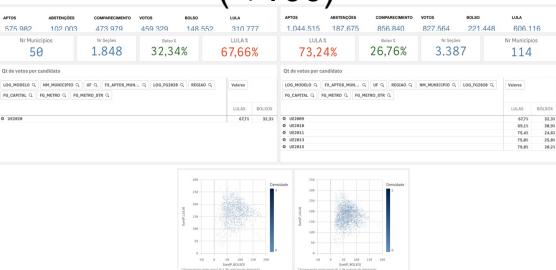
# Nordeste (outros) – sem capitais – incluindo cidades com menos eleitores

## Rio Grande do Norte

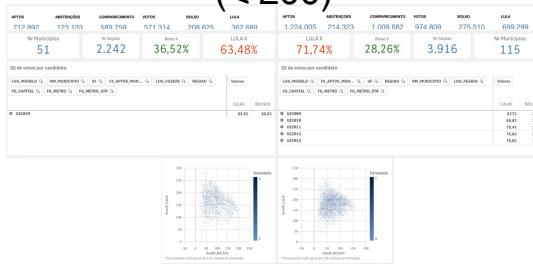
1º turno (< 100)↑4,2p.p. | (< 200)↑8,0p.p.

2º turno (< 100)↑5,6p.p. | (< 200)↑8,3p.p.

(< 100)



(< 200)

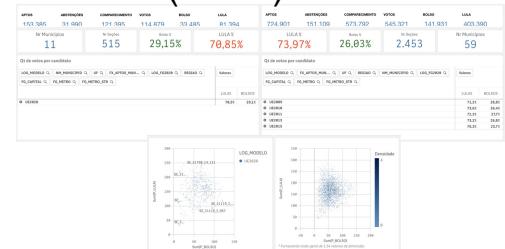


## Sergipe

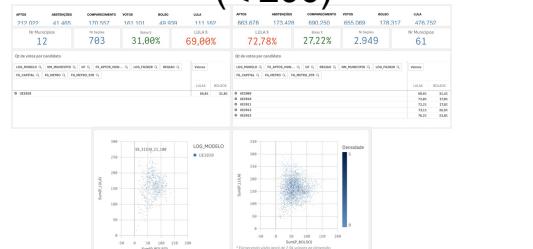
1º turno (< 100)↑4,3p.p.

2º turno (< 50)↑3,1p.p. | (< 100)↑3,8p.p.

(< 100)



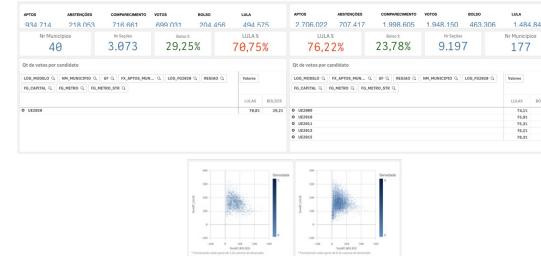
(< 200)



## Maranhão

1º turno (< 100)↑5,7p.p.

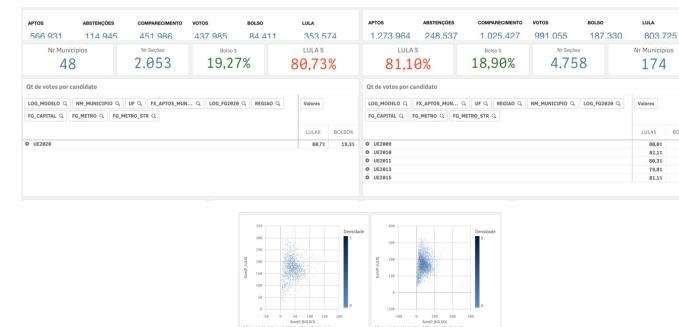
2º turno (< 100)↑5,5p.p.



## Piauí

1º turno (< 100)↑0,4p.p.

2º turno (< 100)↑0,4p.p.



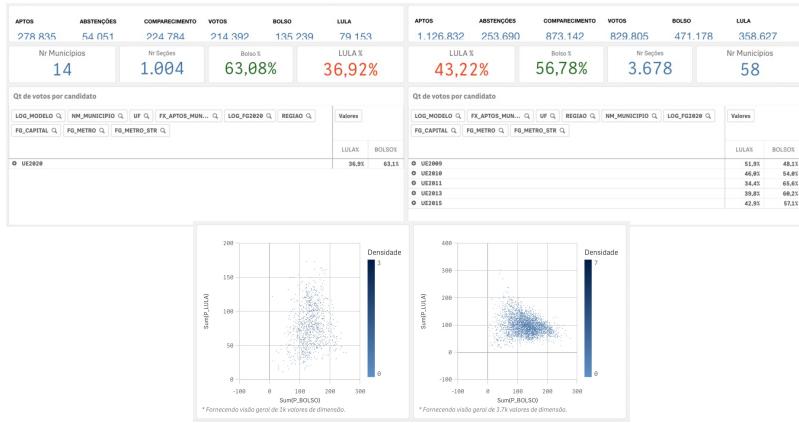
#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

# Sudeste – sem capitais – cidades com menos eleitores

Espírito Santo

1º turno (< 100)↑6,3p.p.

2º turno (< 100)↑7,3p.p.

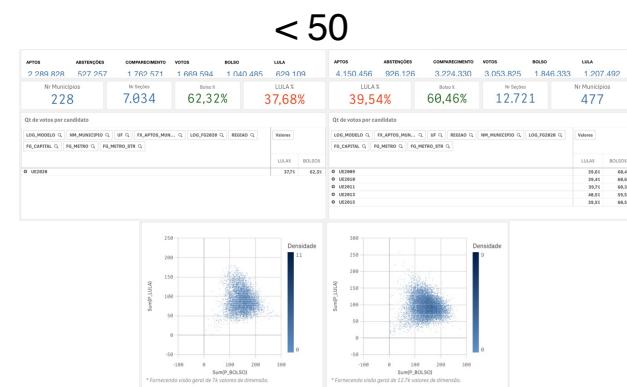


São Paulo

(em milhares)

1º turno (< 50)↑2,2p.p. | (< 200)↑2,6p.p.

2º turno (< 50)↑1,8p.p. | (< 100)↑2,3p.p. | (< 200)↑2,0p.p.



< 50

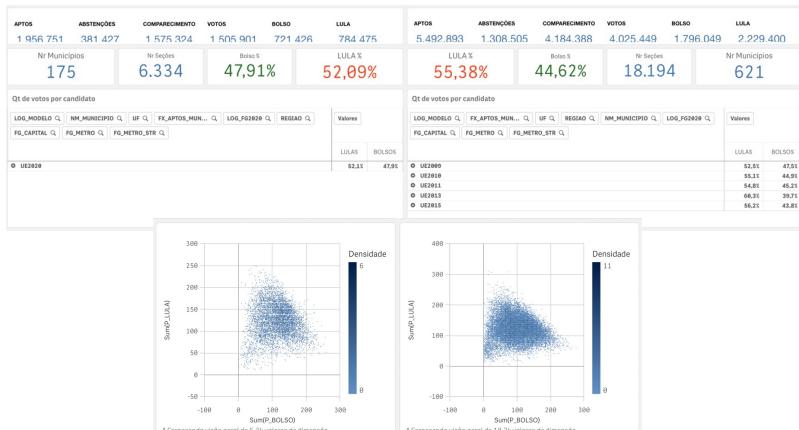


< 200

Minas Gerais

1º turno (< 50)↑3,4p.p.

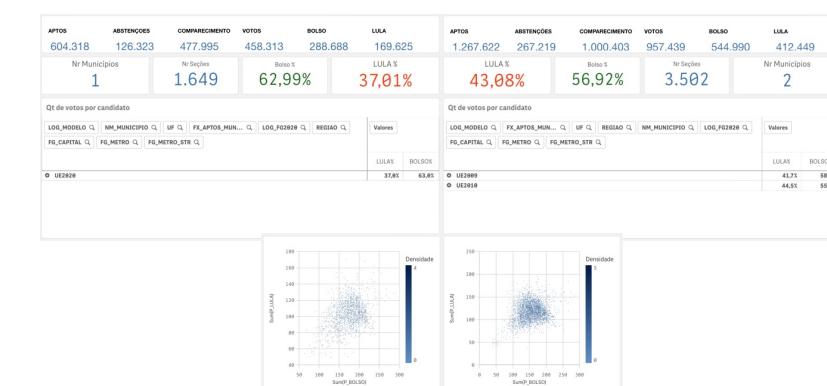
2º turno (< 50)↑3,3p.p.



Rio de Janeiro

1º turno (500-1.000)↑5,6p.p.

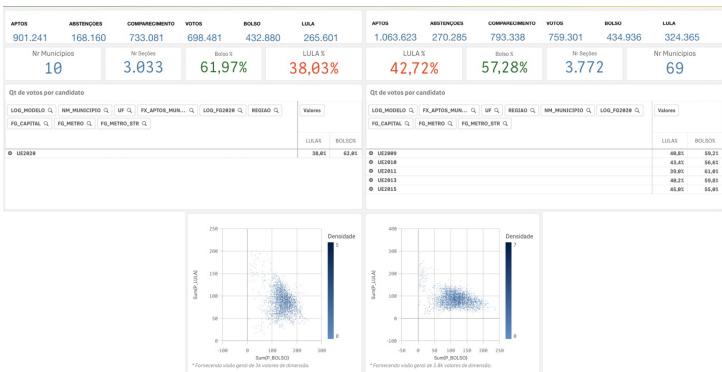
2º turno (500-1.000)↑6,0p.p.



# Centro-Oeste – sem capitais – cidades com menos eleitores

## Mato Grosso do Sul

**1º turno** (Todo) ↑6,4p.p.  
**2º turno** (Todo) ↑4,7p.p.



## Goiás

**1º turno** (< 50) ↑3,8p.p. (em milhares)  
**2º turno** (< 50) ↑3,2p.p.

APTOs	ABSENTES	COMPARTECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA	APTOs	ABSENTES	COMPARTECIMENTO	VOTOS	BOLSO	LULA
259.562	49.039	210.523	203.911	118.375	85.536	1.793.373	394.894	1.398.479	1.357.142	743.801	613.341
Nº Municipios	Nº Seções	Nº Seções	Nº Seções	Nº Seções	Nº Seções	Nº Municipios	Nº Seções	Nº Seções	Nº Seções	Nº Seções	Nº Seções
17	807	58,05%	41,95%	45,19%	54,81%	213	5.810	5.810	5.810	5.810	5.810

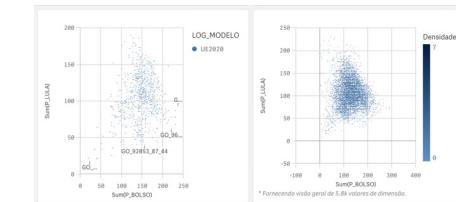
  

Qt de votos por candidato

LOG_MODELO	Nº MUNICIPIO	UF	FP_APITO_MUN...	REGIAO	Nº_MUNICIPIO	LOG_P2020	Valores
UF CAPITAL	UF_MUNICIPIO	UF	FP_APITO_MUN...	REGIAO	Nº_MUNICIPIO	LOG_P2020	Valores
UF CAPITAL	UF_MUNICIPIO	UF	UF_MUNICIPIO	UF	UF_MUNICIPIO	UF	UF_MUNICIPIO

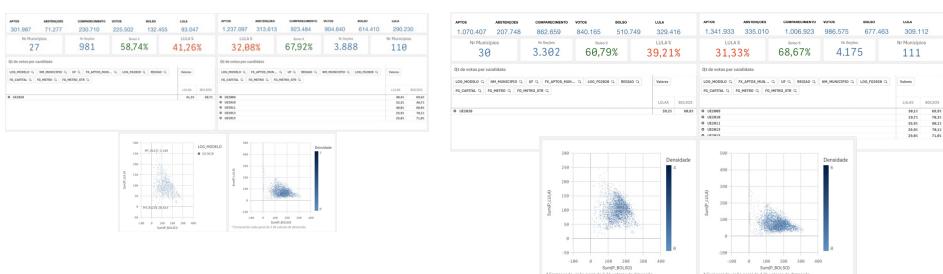
  

UE2020	UE2019	UE2018	UE2017	UE2016	UE2015
41,81	58,14	45,11	44,91	39,80	46,22
41,81	56,41	45,11	44,91	39,80	46,22
41,81	56,41	45,11	44,91	39,80	46,22
41,81	56,41	45,11	44,91	39,80	46,22
41,81	56,41	45,11	44,91	39,80	46,22



## Mato Grosso #estadoespeelho

**1º turno** (< 100) ↓8,8p.p.  
**2º turno** (< 100) ↓9,2p.p. | (Todo) ↓7,9p.p.

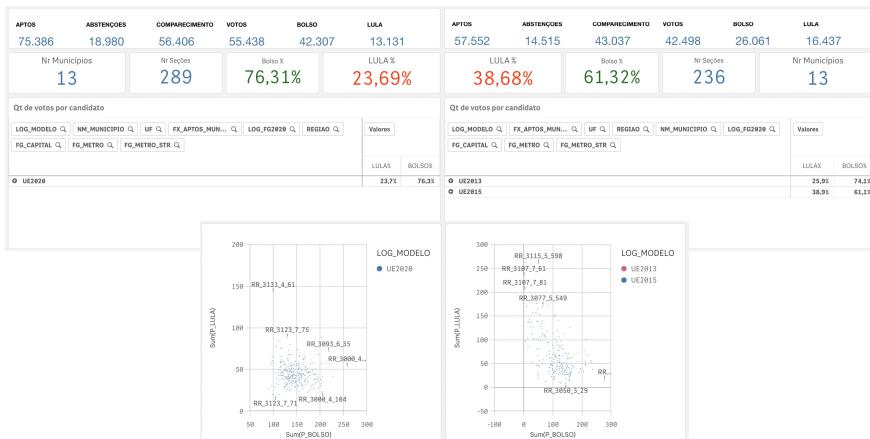


# Norte – sem capitais – cidades com menos eleitores

Roraima

1º turno (< 50) ↑ 5,0p.p.

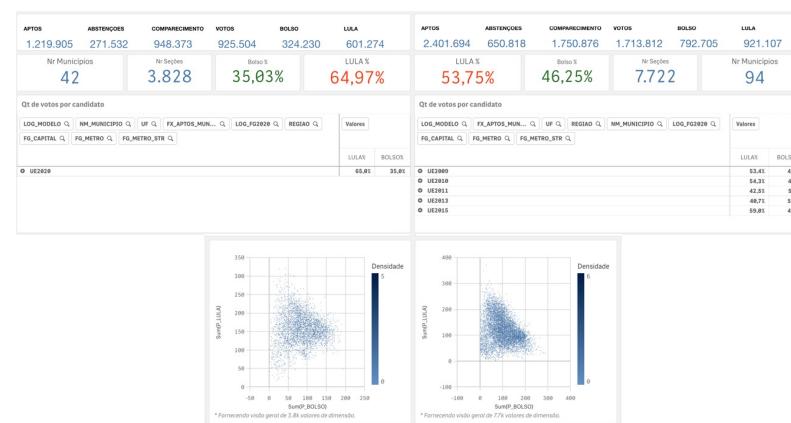
2º turno (< 50) ↑ 15,0p.p.



Pará

1º turno (< 100) ↓ 8,8p.p.

2º turno (< 100) ↓ 11,2p.p.

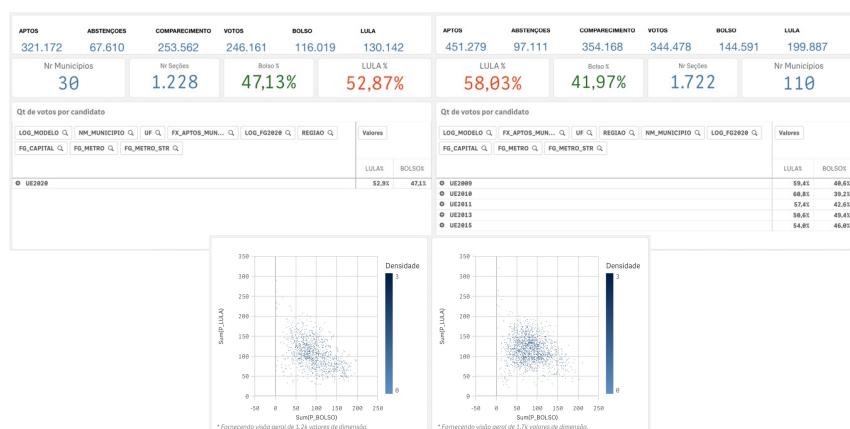


(em milhares)

Tocantins

1º turno (< 100) ↑ 6,6p.p.

2º turno (< 100) ↑ 5,3p.p.



*Demais estados = somente 01 município com urna modelo 2020 para faixa de população ou mesmo para um estado inteiro (Amapá)*

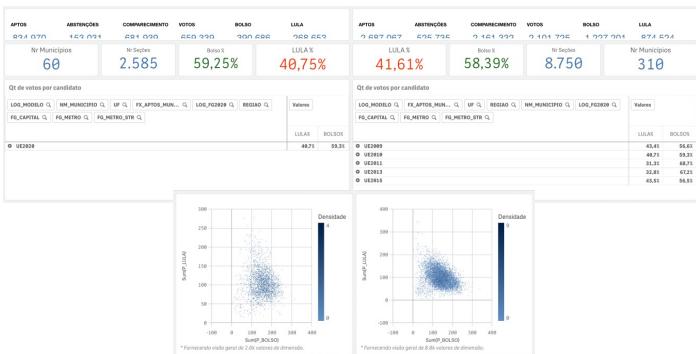
# Região Sul

(em milhares)

# Paraná

1º turno (< 50) ↑1,4p.p.

2º turno (< 50) ↑0,9p.p.



# Santa Catarina

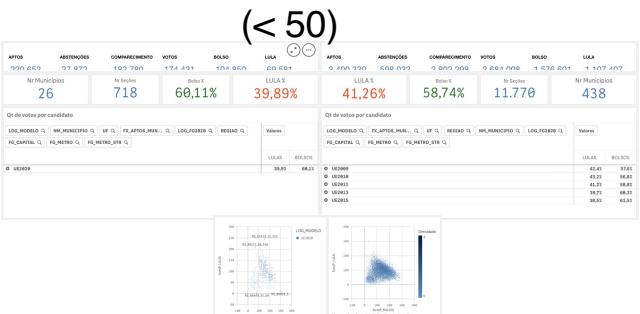
1º turno (Todo) Sem diferença

2º turno (< 50) ↓ 2,5 p.p. | (Todo) ↓ 7,9 p.p.



## 1º turno

2º turno    (< 50) ↑1,4p.p. | (< 100) ↑1,4p.p. | (Sem capital) ↓0,3p.p.

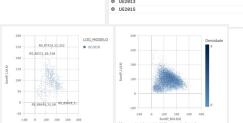


## Rio Grande do Sul

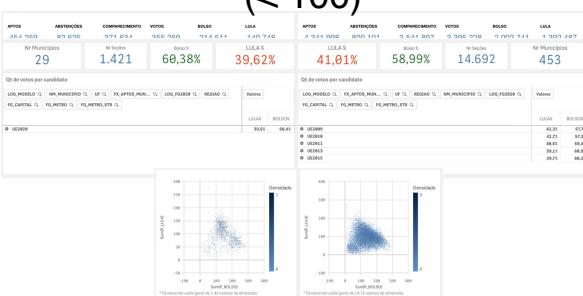
(Sem capital) Sem diferença



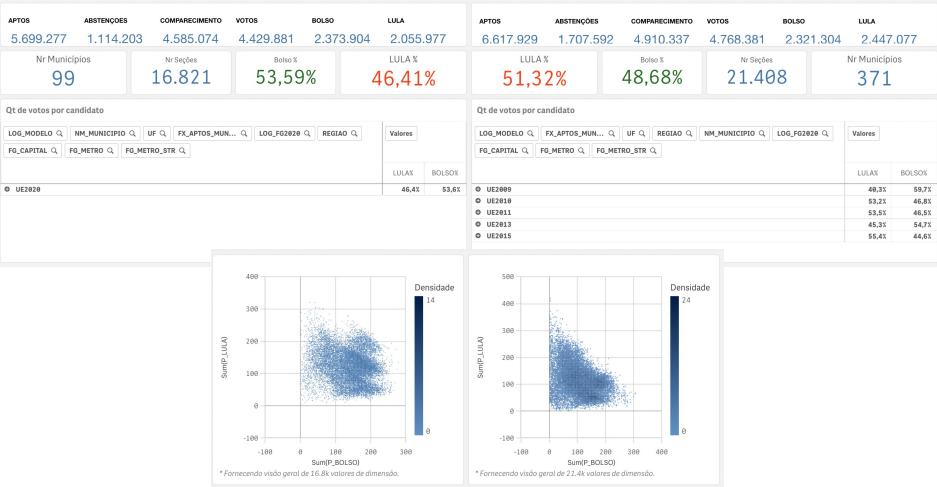
< 50)



(< 100)

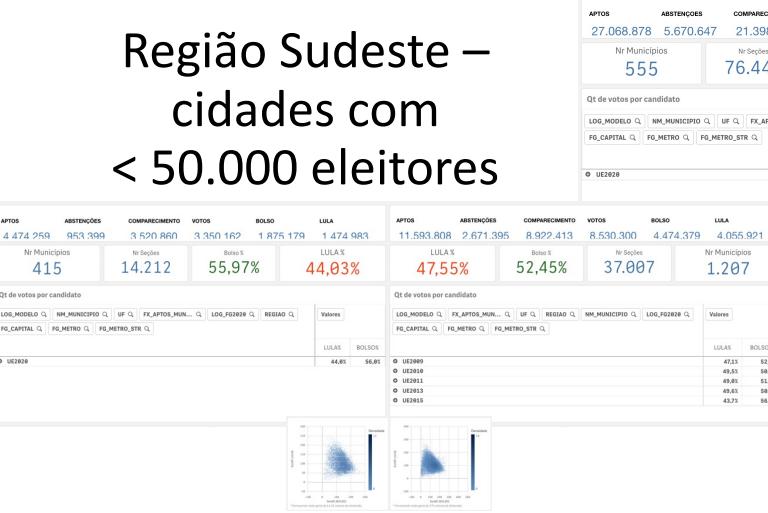


# Região Norte



# Demais regiões

## Região Sudeste – cidades com < 50.000 eleitores



# Região Sudeste

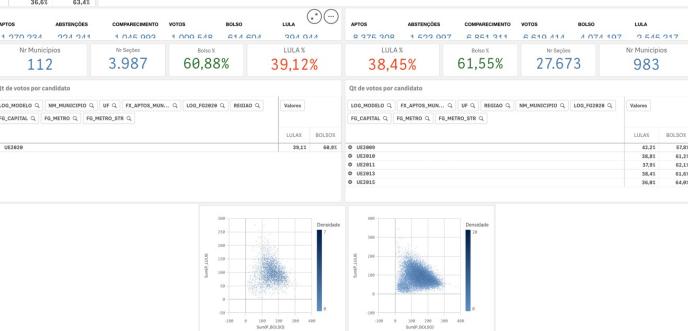
\*São Paulo e Rio de Janeiro tiveram praticamente tão e somente urnas 2020, o que enviesa a análise – a diferença seria ainda maior



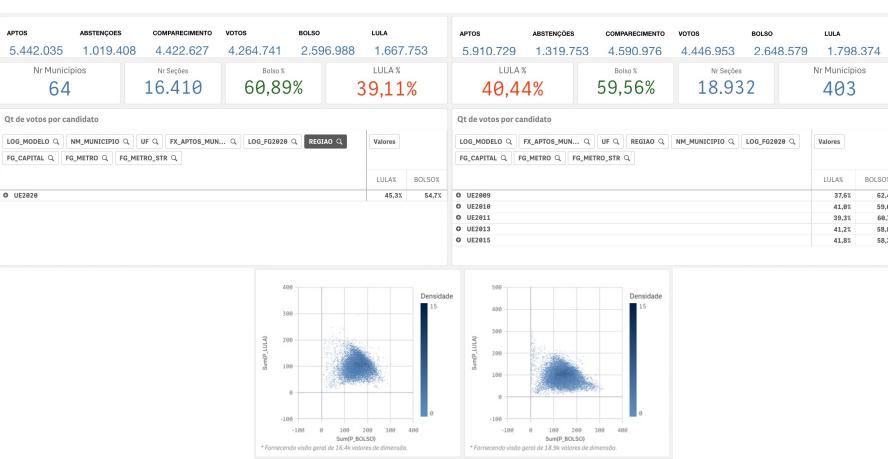
# Região Sul



## Região Sul – cidades com < 50.000 eleitores



# Região Centro Oeste



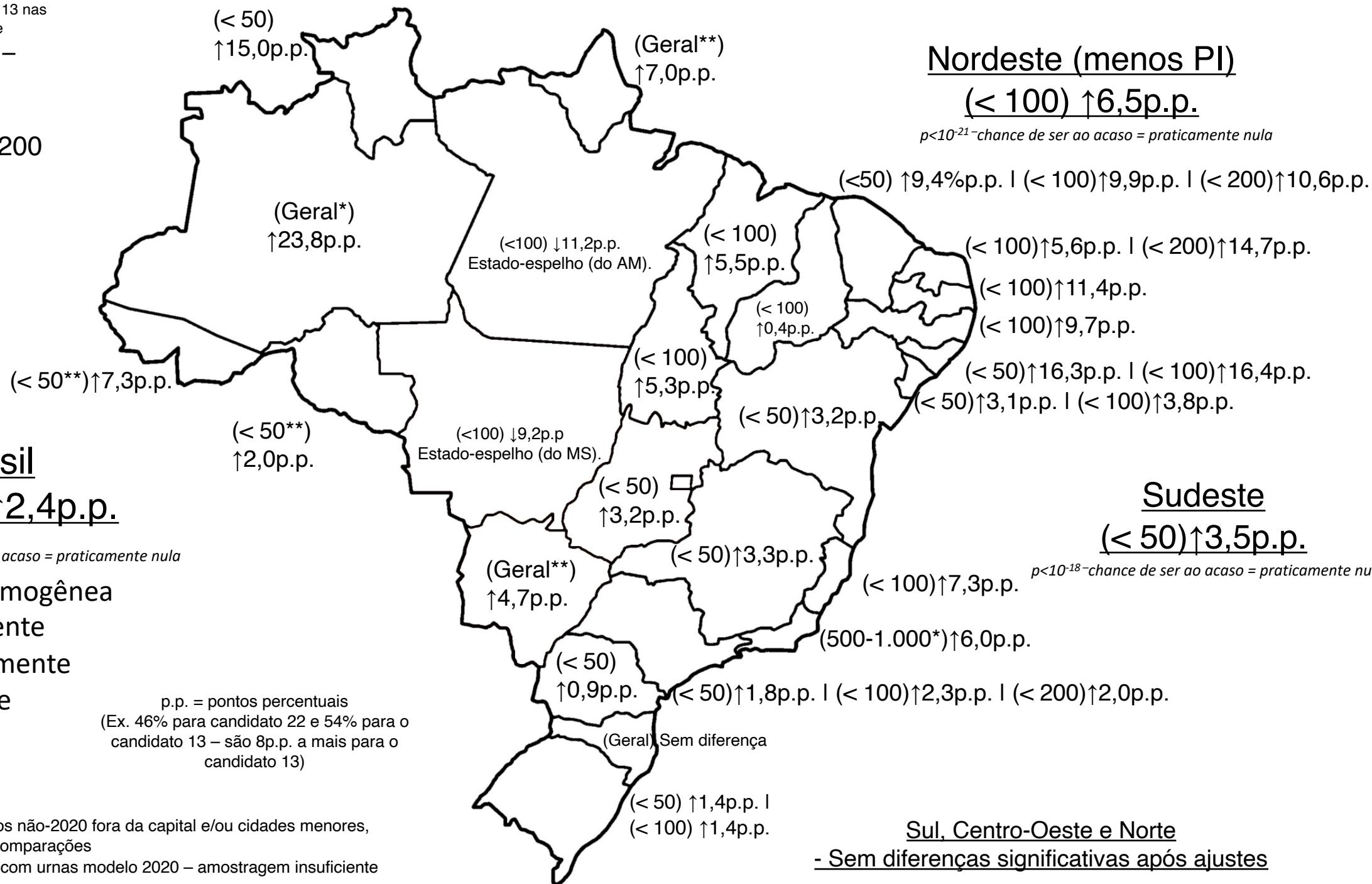
Vantagens para o candidato 13 nas urnas sem documentação de auditoria (2009/10/11/13/15) –  
Brasil –  
Cidades com  
< 50, <100 ou <200  
mil eleitores  
2º turno

Brasil  
(< 100) ↑2,4p.p.

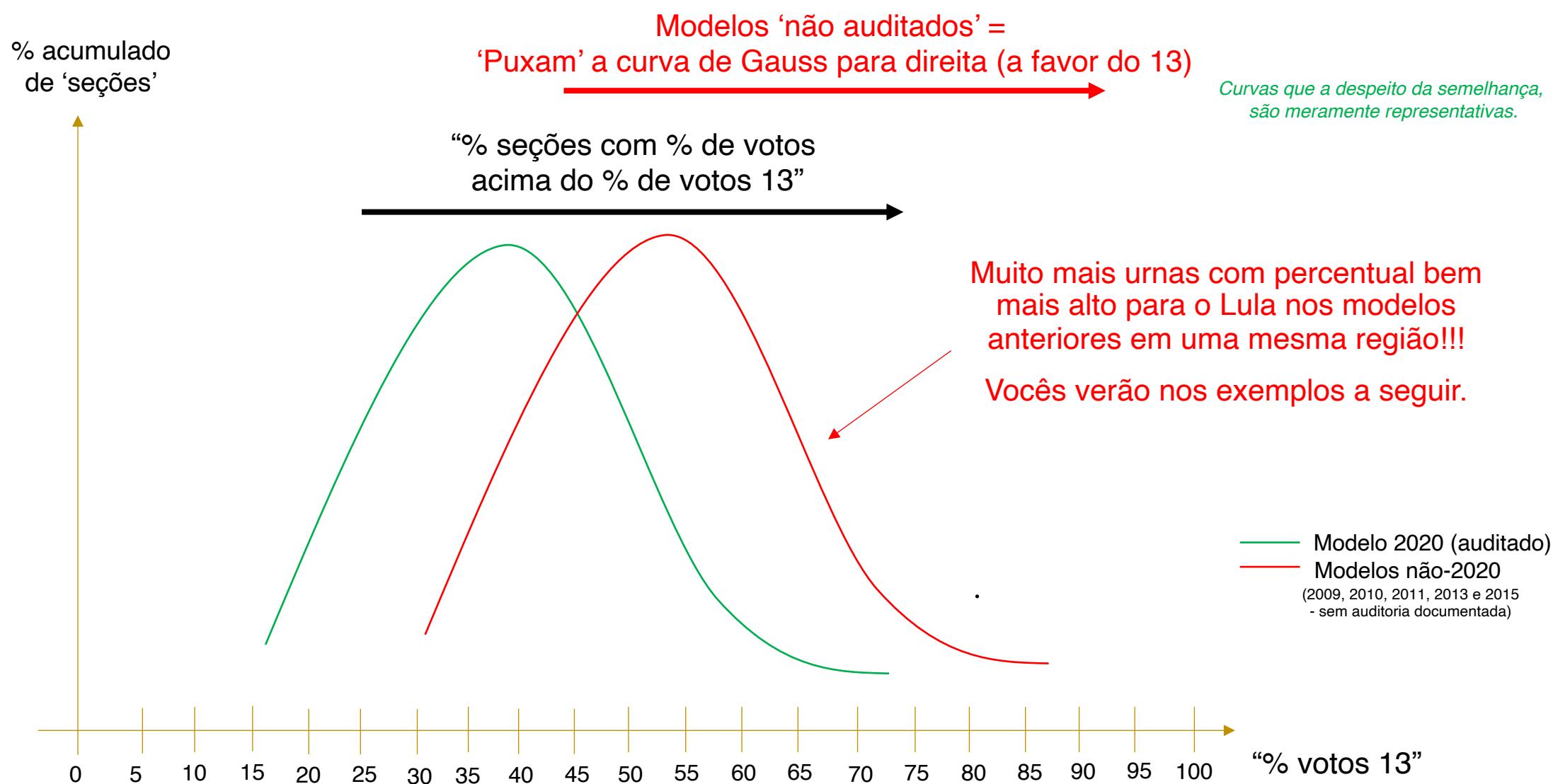
$p < 10^{-18}$  – chance de ser ao acaso = praticamente nula

#população homogênea  
#geograficamente  
#demograficamente  
#culturalmente

p.p. = pontos percentuais  
(Ex. 46% para candidato 22 e 54% para o candidato 13 – são 8p.p. a mais para o candidato 13)



# Modelo de ‘desvio de Curva de Gauss’ se manteve no 2º turno nos estados no **Nordeste e Sudeste**



# Conclusões – 2º turno eleições 2022

1. Em geral, o ‘potencial algoritmo’ foi mantido do 1º para o 2º turno

- Eleitores submetidos aos mesmos modelos de urna = Diferenças que não são atribuíveis ao acaso se repetiram no 2º turno.

2. Alguns estados apresentaram ‘exacerbação’ da diferença entre os modelos de urna = ‘potencialização’ de um potencial algoritmo?

3. Aumento global da votação do candidato 13 na região nordeste, em disparidade em relação ao esperado – percepção de um fenômeno eleitoral ou seriam mecanismos adicionais/potencializados?

4. Múltiplos padrões – a. Consistência entre os demais modelos de urna, b. Consistência entre os padrões de diferença em ao menos 20 estados, c. Presença de ‘ângulo de barreira’ nos estados nos modelos não-2020, d. Presença gritantemente maior de urnas com zero ou próximo a zero votos para candidato 22 em modelos de urna não-2020 comparado com 2020 comparando populações extremamente semelhantes, entre outros, mostram uma repetição de padrões com exacerbação de tais padrões do 1º para o 2º turno.

**4. Com base nos ajustes em nivelamento das urnas, o candidato 22 teria ganhado as eleições com ao menos 50,5% dos votos válidos, pelas previsões mais conservadoras.**