

OS SENTIDOS DA CRISE DO CORONAVÍRUS, DO LOCAL AO GLOBAL:

*MAPEANDO OS DESDOBRAMENTOS
POLÍTICOS, ECONÔMICOS E SOCIAIS*



APRESENTAÇÃO

Ananda Viana, Mariane Matos, Paula Frias, Poema Portela, Rafael Moura

NADA SERÁ COMO ANTES? NOTAS SOBRE RESPOSTAS POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS GOVERNAMENTAIS À CRISE SANITÁRIA GLOBAL EM PAÍSES DA AMÉRICA LATINA

Andrea Ribeiro

A CENTRALIDADE SOCIAL DO TRABALHO PARA A AUTOVALORIZAÇÃO DO CAPITAL E A PANDEMIA DE COVID-19

Ana Beatriz Bueno de Jesus, Bruna da Penha de Mendonça Coelho, Miriam Tavares de Sá

COVID-19: UMA DURA SENTENÇA DE MORTE PARA O ENSINO SUPERIOR PRESENCIAL EM ÁFRICA – O CASO DE MOÇAMBIQUE

Jochua Abrão Baloi

A PRODUÇÃO DA CIÊNCIA POLÍTICA BRASILEIRA SOBRE O NOVO CORONAVÍRUS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gabriela Vilela Lyra, Renato Victor Lira Brito, Carolina Gabriela Dolléans

COVID-19 E ABSTENÇÃO ELEITORAL: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA SOBRE AS TAXAS DE PARTICIPAÇÃO NAS ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE 2020

Matheus Cavalcanti Pestana, Guilherme Dall'Orto Rocha

SENSIBILIDADE E VULNERABILIDADE NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UMA ANÁLISE DAS AÇÕES DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS

Ricardo Almeida Marques



Cadernos de Estudos Sociais & Políticos (CESP)

**DOSSIÊ “Os sentidos da crise do Coronavírus, do local ao global:
Mapeando os desdobramentos políticos, econômicos e sociais”**

ORGANIZADORES

Ananda Viana
Mariane Matos
Paula Frias
Poema Portela
Rafael Moura

EXPEDIENTE

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

Instituto de Estudos Sociais e Políticos – IESP

CADERNOS DE ESTUDOS SOCIAIS E POLÍTICOS

www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/CESP

COMITÊ EDITORIAL

Ana Silva Rosa, IESP/UERJ

Helio Maurício Pirajá Cannone, IESP/UERJ

Kayo Moura da Silva, IESP/UERJ

Hellen Cristina Silva de Oliveira, IESP/UERJ

Marcelo Borel, IESP/UERJ

Matheus Vitorino Machado, IESP/UERJ

Marina Rute Pacheco, IESP/UERJ

Mariane Silva Reghim, IESP/UERJ

Paulo Joaquim Da Silva Rodrigues, IESP/UERJ

Raul Nunes de Oliveira, IESP/UERJ

Vinicius Cardoso Reis, IESP/UERJ

CAPA, LAYOUT E DIAGRAMAÇÃO

Ana Rita Souza

Suzane Lopes (Movimento 1989)

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO (Ananda Viana, Mariane Matos, Paula Frias, Poema Portela & Rafael Moura)	
.....	4
NADA SERÁ COMO ANTES? NOTAS SOBRE RESPOSTAS POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS GOVERNAMENTAIS À CRISE SANITÁRIA GLOBAL EM PAÍSES DA AMÉRICA LATINA (Andrea Ribeiro)	11
A CENTRALIDADE SOCIAL DO TRABALHO PARA A AUTOVALORIZAÇÃO DO CAPITAL E A PANDEMIA DE COVID-19 (Ana Bueno, Bruna Coelho & Miriam Sá)	28
COVID-19: UMADURA SENTENÇA DE MORTE PARA O ENSINO SUPERIOR PRESENCIAL EM ÁFRICA – O CASO DE MOÇAMBIQUE (Jochua Baloi)	52
A PRODUÇÃO DA CIÊNCIA POLÍTICA BRASILEIRA SOBRE O NOVO CORONAVÍRUS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA (Gabriela Lyra, Renato Brito & Carolina Dolléans)	70
COVID-19 E ABSTENÇÃO ELEITORAL: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA SOBRE AS TAXAS DE PARTICIPAÇÃO NAS ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE 2020 (Matheus Pestana & Guilherme Rocha)	90
SENSIBILIDADE E VULNERABILIDADE NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UMA ANÁLISE DAS AÇÕES DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS (Ricardo Marques)	114

COVID-19 E ABSTENÇÃO ELEITORAL: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA SOBRE AS TAXAS DE PARTICIPAÇÃO NAS ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE 2020

Covid-19 and Electoral Abstention: An Exploratory Analysis on Participation Rates in 2020 Municipal Elections

Matheus Cavalcanti Pestana (IESP-UERJ)⁷³

Guilherme Dall'Orto Rocha (IESP-UERJ)⁷⁴

⁷³ Doutorando em Ciência Política pelo IESP-UERJ. Contato: matheus.pestana@iesp.uerj.br

⁷⁴ Doutorando em Ciência Política pelo IESP-UERJ. Contato: guilhermedallortorocha@iesp.uerj.br

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo explorar os dados de abstenção eleitoral referentes às eleições municipais de 2020, contrastando-os com as informações regionais e nacionais referentes à pandemia da COVID-19, visando analisar o potencial de impacto das taxas de contaminação sobre os índices locais de abstenção. A partir de referenciais teóricos como Smets e van Ham (2013), Power e Roberts (1995), Zeitoun et al (2020) e Santana, Rama e Bértoa (2020), tais dados são tratados tanto a nível nacional quanto a nível municipal e estadual de forma a construir modelos que auxiliem a verificação da hipótese de possível relação direta entre abstenção eleitoral e índices locais da pandemia.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19; Eleições; Municípios; Abstenção Eleitoral.

ABSTRACT

This article aims to explore electoral abstention data for the 2020 municipal elections, contrasting them with regional and national information regarding the COVID-19 pandemic, in order to analyze the potential impact of contamination rates on local indices of abstention. Based on theoretical references such as Smets and van Ham (2013), Power and Roberts (1995), Zeitoun et al (2020) and Santana, Rama and Bértoa (2020), such data are treated both at national, municipal and state level in order to build models that help verifying the hypothesis of a possible direct relationship between electoral abstention and local rates of the pandemic.

KEYWORDS: Covid-19; Elections; Municipalities; Electoral Abstention

O ano de 2020 fora marcado por uma pandemia sem igual em nossos tempos. Devido à crise sanitária provocada pela COVID-19 (causada pelo vírus Sars-CoV-2), padrões de comportamento social se alteraram, instituições adaptaram seu funcionamento e, no que nos toca, efeitos diretos foram sentidos nos processos eleitorais. As eleições municipais brasileiras, ocorridas em novembro de 2020, registraram, assim, significativas alterações em comparação à sua habitual estrutura procedimental. Dentre estas, se destaca a modificação do calendário eleitoral (inclusive com postergação das datas de realização de primeiro e segundo turnos), a suspensão da identificação por biometria, a permissão de realização de convenções partidárias por meio virtual e a possibilidade de restrição de propagandas presenciais eleitorais em caso de risco à saúde pública.

Após tal cenário pandêmico-eleitoral, uma taxa recorde de abstenção fora registrada: 23,30% no primeiro turno e 29,50% no segundo. Não se negando a necessidade de ponderação quanto a fatores extra-pandêmicos motivadores de tal abstenção, em especial a já crescente taxa observada nos últimos pleitos (motivada, dentre outros fatores, por sentimentos *anti-establishment*, de desinteresse político ou de rejeição às figuras políticas), se mostra inegável o salto ocorrido nos índices durante o ano de 2020, que foram consideravelmente maiores, a título de exemplo, que os percentuais de 17,58% e 21,55% observados, respectivamente, no primeiro e segundo turnos de 2016. De se ressaltar que, não obstante seja o voto no Brasil obrigatório, motivos diversos possibilitam o não comparecimento às urnas. A pandemia possivelmente contribuiu com o aumento das justificativas de não comparecimento, ante a dificuldades de viagem para retorno ao domicílio eleitoral, a incentivos das propagandas eleitorais para o não comparecimento em caso de apresentação de sintomas relacionados à COVID-19 e mesmo a temor de contágio que levavam ao não comparecimento e posterior justificativa valendo-se de um dos motivos genéricos possíveis.

Nesse toar, o presente estudo tem por objetivo analisar o potencial de impacto das taxas de contaminação da COVID-19 sobre os índices locais de abstenção, considerando os dados observados nas eleições municipais de 2020, visando verificar se cidades que vivenciaram com maior gravidade o cenário pandêmico (com medições a partir da quantidade percentual de contaminados e de óbitos) igualmente registraram maiores índices de abstenção, comparando e contrastando tais dados, ainda, a partir de um modelo hierárquico, com dados regionais e estaduais. Ou seja, questiona-se em que medida a proximidade de mais graves cenários pandêmicos podem ou não afetar as taxas de abstenção eleitoral a nível municipal e estadual.

Assim, ultrapassada esta introdução, o primeiro dos tópicos seguintes realizará uma breve apresentação do estado da arte dos estudos de abstenção em processos eleitorais, apresentando suas habituais causas, mas destacando o cenário inesperado e fora do regular advindo da pandemia

da COVID-19, trazendo nossas hipóteses norteadoras referentes ao impacto da COVID-19 sobre a participação eleitoral local e sobre as possibilidades de heterogeneidade na alteração dos índices de abstenção. Em sequência, destrinchamos os dados trabalhados e as metodologias utilizadas para verificação das referidas hipóteses, partindo, no tópico seguinte, à apresentação dos resultados obtidos. Por fim, realizaremos uma conclusão quanto aos dados obtidos, quanto à possibilidade ou não de confirmação de nossas hipóteses referentes à relação entre gravidade local da pandemia e abstenção, apresentando nossos entendimentos sobre a força dos dados encontrados e sobre possibilidades futuras de pesquisa.

PARTICIPAÇÃO E ABSTENÇÃO ELEITORAL: EFEITOS DE CHOQUES EXTERNOS SOBRE O SISTEMA ELEITORAL

Como bem explica Virós (1994), um dos postulados de qualquer sociedade democrática é que sua governabilidade depende, ao fim, do efetivo grau de internalização dos valores democráticos pelos seus cidadãos. O primeiro de tais valores, discorre Virós, é indubitavelmente, a responsabilidade cívica, ou seja, a co-responsabilidade em assuntos coletivos e a participação (direta ou indireta) no processo de ação política que constitui a própria dinâmica do regime democrático. Assim, segue Virós, quanto mais os cidadãos se identificam com o sistema, com suas regras e com o funcionamento democrático em base diária, mais a democracia é reforçada e melhor ela funciona. Em sentido contrário, quanto menos interessados nos processos democráticos e nos *outcomes* do sistema político se mostrarem os cidadãos, mais fraco e menos efetivo será o seu funcionamento.

Nesse sentido, sendo a participação eleitoral um dos pontos-chave nos processos de participação política dos cidadãos, diversos estudos se desdobraram sobre os motivos de participação ou abstenção eleitoral. Como explicam Smets e van Ham (2013), os principais estudos acerca da participação no processo eleitoral desdobram-se em modelos de escolha racional (em que a decisão para o voto é resultado de um cálculo custo-benefício), modelos de recursos (nos quais o comparecimento é direcionado por recursos, sendo maior entre cidadãos com maior status econômico, habilidades ou conhecimento), modelos de mobilização (que veem o ato de votar como um comportamento social guiado por normas e sanções, argumentando que cidadãos vão às urnas porque seus pares também o fazem ou simplesmente porque assim lhes é pedido por ativistas), modelos de socialização (que relacionam o comparecimento com fatores de socialização, educação e formação de hábitos), modelos psicológicos (que focam no papel de atitudes e predisposições psicológicas como interesse, partidarismo e eficácia política para explicar o comparecimento

eleitoral) e modelos institucionais (que veem a decisão de votar como um subproduto do contexto político e institucional em que os cidadãos se inserem).

No campo do processo eleitoral brasileiro, estudos diversos também buscaram analisar as características específicas locais para participação e abstenção. Merece destaque o artigo seminal de Power e Roberts (1995) que, identificando o caso brasileiro como o maior eleitorado do mundo sujeito a voto compulsório, mostra que a obrigatoriedade de comparecimento às urnas não é suficiente para garantir tanto comparecimento quanto o lançamento de votos válidos, bem como encontra evidências de abstenção ligadas ao tamanho dos estados e a dificuldades de acesso dos eleitores. Ainda no contexto brasileiro, Borba (2008) destaca que as pesquisas realizadas no âmbito nacional dividem-se em três principais correntes: a primeira, que tem como principais expoentes Santos (1987) e Nicolau (2002), que "adota um conceito forte de racionalidade do eleitor" (BORBA, 2008, p. 138); a segunda, com modelos racionalistas contextuais, presente em Reis (1978, 2000) e Castro (1994); e uma terceira, defendida, dentre outros, por Lamounier (1978), Soares (1973), que entende a alienação eleitoral como protesto do indivíduo, "manifestando o descontentamento dos indivíduos para com as instituições e/ou processos políticos vigentes" (BORBA, 2008, p. 142). Desta forma, tanto no cenário dos estudos internacionais quanto nos nacionais, diferentes correntes trazem possibilidades de combinação de fatores motivadores ao comparecimento ou à abstenção dos eleitores.

Não obstante tal pletora de estudos, a quantidade de trabalhos que abordam a influência de choques externos inesperados sobre a participação nos processos eleitorais ainda é limitada. Como explicam Santana, Rama e Bértoa (2020), os principais estudos indicam duas possíveis consequências advindas de ditos choques externos: de um lado, choques externos podem afetar os benefícios incentivadores ao voto (competitividade eleitoral, identificação partidária, percepção de diferenças entre partidos, percepção da votação como um dever ou da relevância de uma eleição, etc.), posto que reforçam o sentimento que eleições são importantes e que votar é um dever, produzindo um efeito mobilizador; de outro lado, podem intensificar os custos atrelados ao voto (registros para votação, recursos individuais, etc.), em razão das dificuldades trazidas pelo próprio choque. Segundo Santana, Rama e Bértoa (2020), os estudos em geral atrelam o primeiro efeito (benefícios) a ataques terroristas e similares, enquanto o segundo efeito (custos) se liga a desastres naturais.

Sendo a pandemia da COVID-19 uma inegável causa inesperada e externa de choque ao sistema eleitoral (ainda que diversa das habituais causas naturais, em razão do impacto de longo prazo observado), por certo encontram-se os estudos acerca de seus efeitos sobre a participação eleitoral ainda engatinhando. Dentre os escassos estudos que abordam a relação entre abstenção e

dados locais da pandemia, destacam-se os trabalhos de Zeitoun et al (2020), que analisam os ainda diminutos índices de contaminação das municipalidades francesas e as taxas de participação nas eleições de março de 2020, e de Santana, Rama e Bértoa (2020), que propõem uma análise comparativa das taxas de abstenção geral de países com eleições entre março e setembro de 2020, utilizando-se de dados referentes aos números proporcionais de casos e de óbitos. Como em parte notado também por Santana, Rama e Bértoa (2020), à primeira vista, o enfrentamento à pandemia igualmente poderia ocasionar tal duplo efeito anteriormente mencionado: a utilização de *frames* patrióticos, retórica militarizada ou a adoção de medidas de controle pelos governos (tanto aquelas que agradassem quanto as que não agradassem a população) poderiam gerar benefícios para os índices de participação eleitoral, estimulando o comparecimento; de forma inversa, os desafios econômicos advindos do cenário pandêmico, o dificultado contato direto com candidatos em campanha e o temor de contágio quando da participação nas seções de votação serviriam como possíveis fatores desestimulantes.

No caso brasileiro, assim como notado por Santana, Rama e Bértoa (2020) em seu estudo comparado, a pandemia indubitavelmente teve marcantes efeitos desestimulantes. Analisando-se o comparecimento geral nacional entre primeiro e segundo turnos, números recordes de abstenção foram observados. Entretanto, considerando-se a extensão territorial brasileira, bem como o fato de que diferentes realidades de combate foram adotadas pelos governos municipais e estaduais (principais responsáveis pelo enfrentamento, em especial devido a um negacionista governo federal), lança-se a suspeita de heterogeneidade na variação de taxas de abstenção. Considerando tal suspeita de heterogeneidade na variação das taxas de abstenção, estabelece-se possível relação entre essa variação e os dados locais de disseminação da pandemia da COVID-19, traçando-se a suspeita de ocorrência de maior variação positiva conforme números mais graves se apresentavam. Assim, seguindo e ampliando a metodologia utilizada por Santana, Rama e Bértoa (2020), estabelecemos hipóteses que levem em consideração tanto a influência de número de casos quanto de número de mortes em determinada região para o comparecimento eleitoral, assim formulando-as:

- H1: A variação nas taxas de abstenção durante as eleições de 2020, em comparação com as eleições de 2016, deu-se de forma heterogênea, variando entre municípios, estados e regiões.
- H2: Há relação entre as variações locais da taxa de abstenção e os índices de COVID-19.
- H3a: Quanto maior o número de casos confirmados de COVID-19 em determinada subdivisão (municípios, estados e regiões) previamente à data das eleições, maior a variação da taxa de abstenção observada.

- H3b: Quanto maior o número de mortes decorrentes da COVID-19 em determinada subdivisão (municípios, estados e regiões) previamente à data das eleições, maior a variação da taxa de abstenção observada.

DADOS E METODOLOGIA DA PESQUISA

Os dados aqui analisados foram obtidos junto ao Tribunal Superior Eleitoral⁷⁵, no que refere às taxas de participação e abstenção, e junto ao Ministério da Saúde, em sua plataforma "Coronavírus Brasil"⁷⁶, no que se refere aos dados inerentes à pandemia da COVID-19 no Brasil.

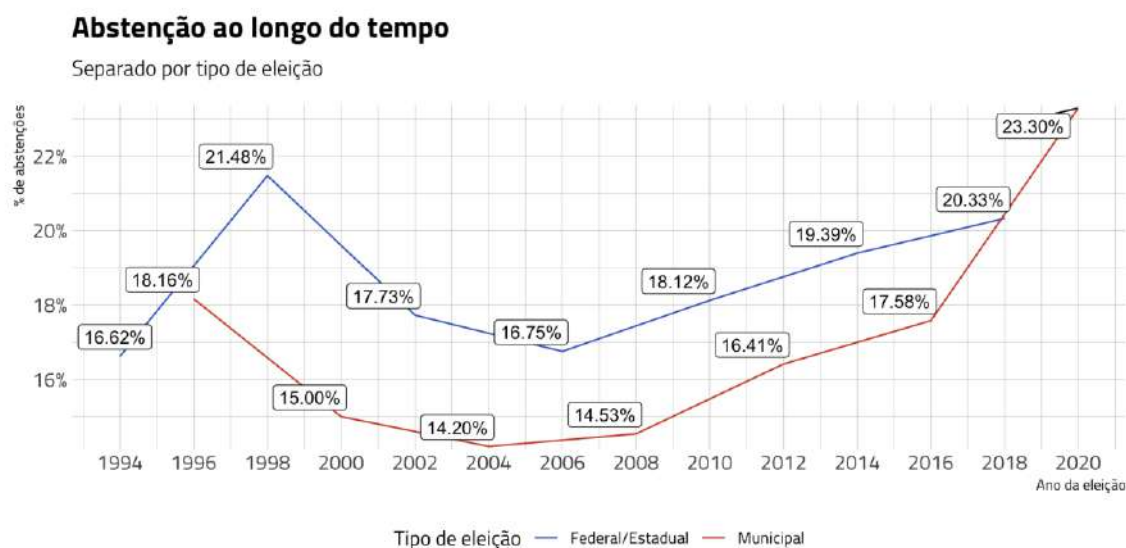
Quanto aos dados eleitorais, para fins de análise de abstenção ano a ano, foram esses inicialmente filtrados para apresentação das taxas de abstenção⁷⁷ de todos os pleitos majoritários a partir do ano de 1998. Com o objetivo de inicial equiparação e comparação, foram consideradas somente as taxas de abstenção observadas no primeiro turno de votação para o cargo eletivo mais alto, assim removendo-se divergências referentes a diferentes taxas de abstenção regional observadas entre turnos ou mesmo entre eleições no mesmo turno. A abstenção eleitoral global ao longo do tempo pode ser vista no gráfico abaixo:

Gráfico 1 - Taxa de abstenção (1998-2020)

⁷⁵ TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. Repositório de dados eleitorais. Disponível em: <https://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/repositorio-de-dados-eleitorais-1/repositorio-de-dados-eleitorais>. Último acesso em 05/01/2021.

⁷⁶ MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coronavírus Brasil. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Último acesso em 05/01/2021.

⁷⁷ Considerando que o banco de dados do Tribunal Superior Eleitoral individualiza somente informações referentes a número de eleitores aptos e número de eleitores que compareceram ao pleito, calculamos a taxa de abstenção a partir da fórmula: $ABSTENÇÃO = 1 - (COMPARECIMENTO / APTOS)$. Registramos, por fim, possível discrepância entre os dados existentes e a efetiva abstenção observada, uma vez que a atualização do quantitativo de eleitores aptos não se dá de forma constante, podendo desconsiderar falecimentos, incapacidades ou outras causas legais impeditivas ao voto.

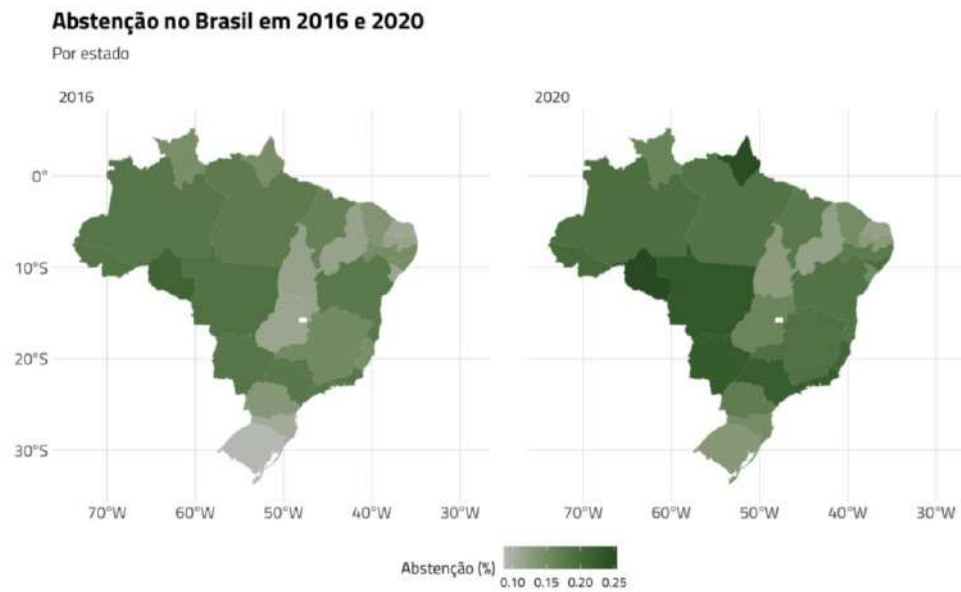


Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE.

Destrinchando tais dados e apresentando os valores referentes ao principal ponto de pesquisa, as eleições municipais de 2020, a Figura 1 apresenta um mapa⁷⁸ de abstenção por estado brasileiro em 2016 e 2020, em que áreas com maiores taxas de abstenção são mostradas com tonalidades mais escuras. Em sequência, a Tabela 1 apresenta a consolidação dos dados de abstenção médios em cada estado brasileiro, igualmente considerando-se o pleito municipal de 2020.

Figura 1 - Mapa da abstenção no Brasil em 2020

⁷⁸ Na Figura 1, o Distrito Federal aparece em cinza em razão de não participar das eleições municipais, mas apenas das ocorridas em âmbito estadual/federal/distrital, a cada 4 anos.



Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE.

Tabela 1 - Abstenção nos Estados

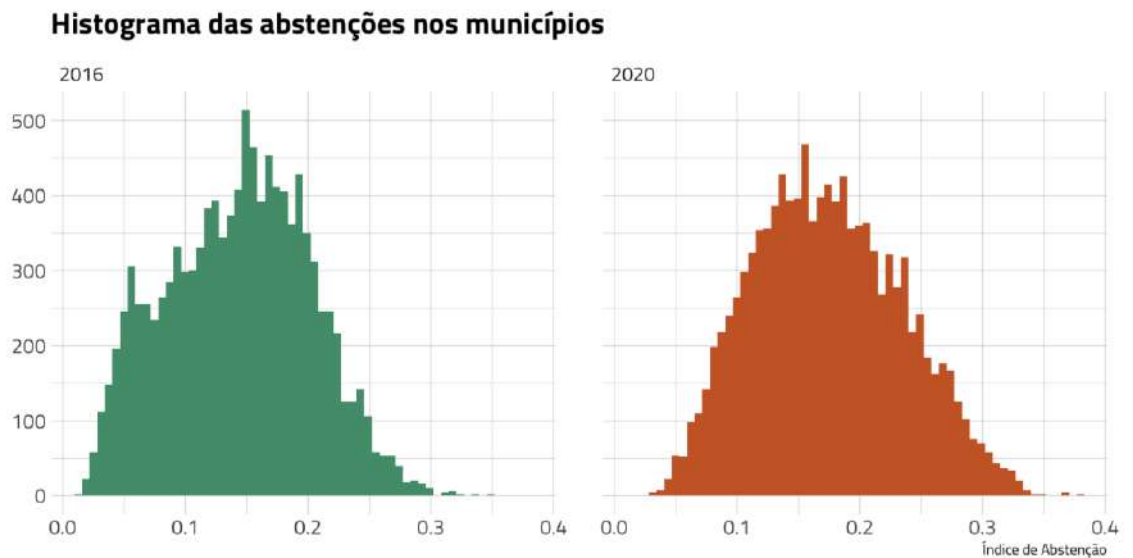
Estado	Abstenção (%)	Estado	Abstenção (%)	Estado	Abstenção (%)
AC	23,60%	MG	23,20%	RN	17,53%
AL	21,60%	MS	25,12%	RO	27,81%
AM	19,00%	MT	25,44%	RR	21,21%
AP	66,19%	PA	20,06%	RS	23,67%
BA	20,57%	PB	15,79%	SC	22,47%
CE	16,93%	PE	18,53%	SE	18,58%
ES	24,02%	PI	15,42%	SP	27,30%
GO	23,38%	PR	23,23%	TO	17,17%
MA	18,60%	RJ	28,08%		

Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE.

Das observações acima, registra-se o caso altamente desviante do estado do Amapá, com 66,19% de abstenção. Além das causas ligadas ao não comparecimento em outros estados, a alta abstenção amapaense possui provável relação direta com a crise energética sofrida pelo estado entre os dias 3 e 24 de novembro de 2020, que comprometeu o abastecimento de energia elétrica em 13 de seus 16 municípios e levou, inclusive, ao adiamento dos pleitos locais para as datas de 06 e 20

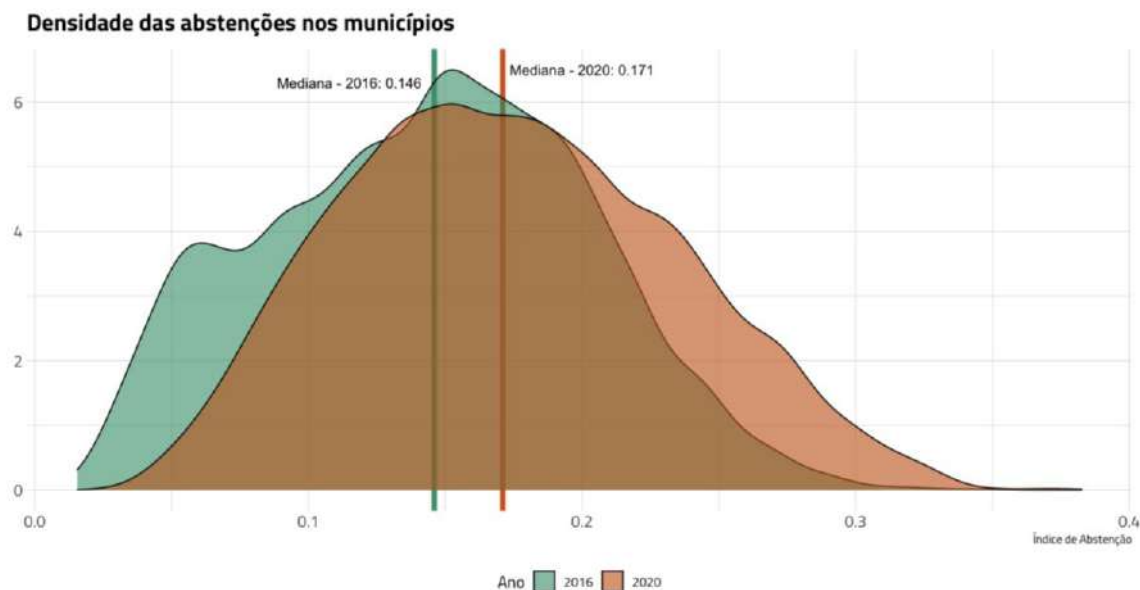
de dezembro (respectivamente, primeiro e, onde necessário, segundo turnos). Em razão de tal desvio nas observações, bem como da mudança na data dos pleitos, que altera a relação adiante estudada entre casos preexistentes e abstenção, o estado do Amapá é aqui tratado como um *outlier* e posteriormente excluído das análises cruzadas explicativas.

Gráfico 2 - Histograma das abstenções nos municípios



Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE

Gráfico 3 - Densidade das abstenções nos municípios



Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE

Em sequência, considerando o interesse deste estudo de analisar o possível impacto da pandemia da COVID-19 sobre as taxas de abstenção, calculou-se a diferença entre a abstenção de 2020 e aquela de 2016, visando-se apurar a variação em cada localidade. A justificativa para tal análise foi perceber as diferenças e nuances entre os anos. Nos gráficos 2 e 3, exploramos com um histograma e uma curva de densidade o comparativo da distribuição da abstenção. É possível perceber, principalmente a partir da curva de densidade, no gráfico 3, a diferença entre ambas as distribuições: tanto a média quanto a mediana da distribuição são maiores em 2020, o que permite inferir que algo mudou entre os dois pleitos e que fez com que a distribuição da abstenção, em 2020, caminhasse para a direita, aumentando. O desvio padrão da abstenção em 2016 é de 0,0586 e em 2020, 0,0608, após a remoção do caso desviante de Macapá/AP em 2020.

O pleito de 2016 fora escolhido como ponto comparativo por se tratar do último processo eleitoral municipal ocorrido, trazendo semelhança nos incentivos de ordem institucional normativa existentes, assim registrando-se a não adoção do pleito estadual/federal ocorrido no ano de 2018 pela diferença interna de incentivos, a qual historicamente leva a maiores taxas de abstenção em tal modalidade de pleito (como se observa no Gráfico 1). A partir de tal dado, foi traçada a variável “Variação Percentual da Abstenção”, que utiliza a variação percentual simples, quando comparada ao ano de 2016, abaixo denominada como VPERM.

Tabela 2 - Variação média da abstenção (2020-2016)

Estado	VPERM	Estado	VPERM	Estado	VPERM
AC	1,52%	MG	3,66%	RN	0,89%
AL	4,48%	MS	4,34%	RO	4,55%
AM	0,97%	MT	4,26%	RR	1,52%
AP	10,20%	PA	1,22%	RS	4,69%
BA	0,82%	PB	1,20%	SC	4,37%
CE	1,04% / 35,28%	PE	2,56% / 29,44%	SE	3,99% / 35,95%
ES	6,11% / 57,36%	PI	0,35% / 28,42%	SP	4,16% / 23,89%
GO	4,68% / 62,41%	PR	3,94% / 40,83%	TO	1,03% / 29,92%
MA	1,27% / 19,23%	RJ	4,18% / 23,77%		

Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE.

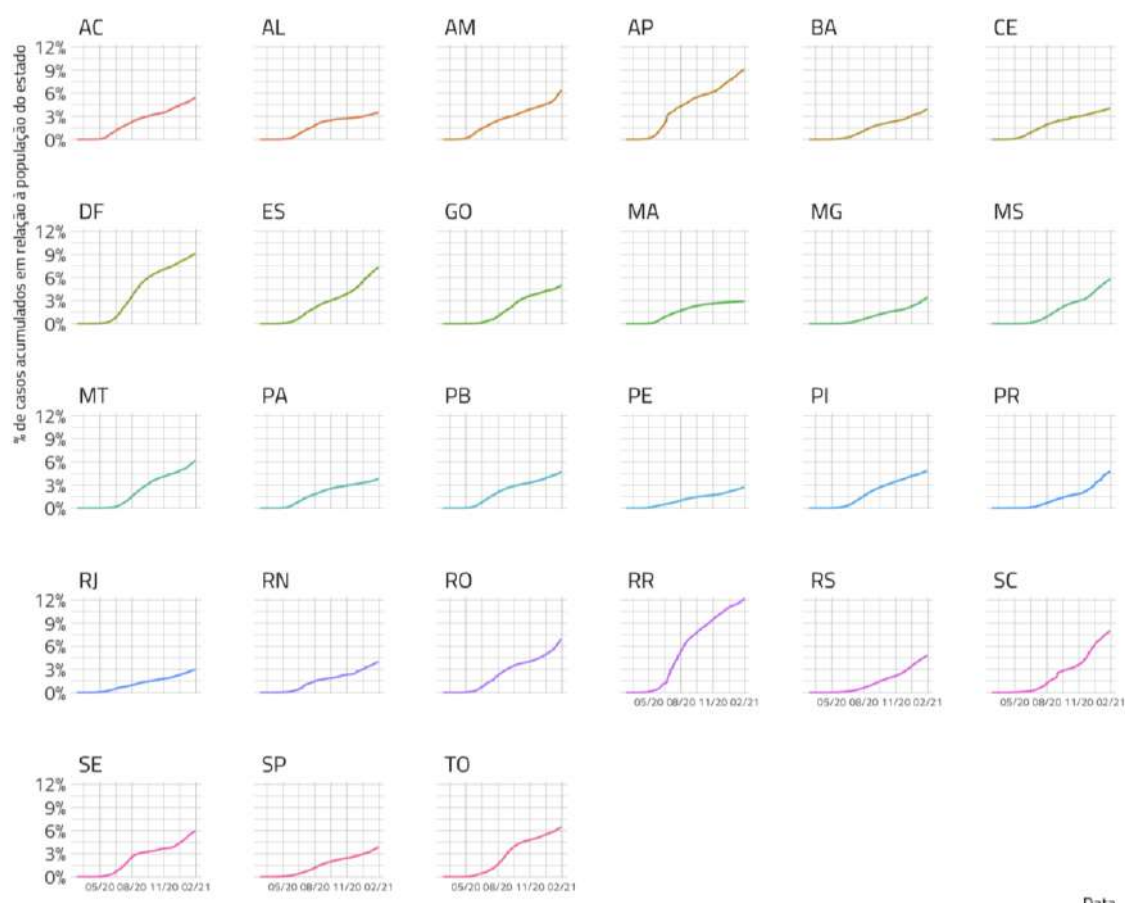
Não obstante a permanência do Amapá como caso desviante, os dados observados desde já evidenciam a heterogeneidade na distribuição da variação. Excluído o caso do Amapá, a variação média percentual estadual diverge entre um máximo de 6,11% no Espírito Santo e um mínimo de 0,35% no Piauí.

Desta forma, considerando a alta variabilidade entre as variações percentuais da taxa de abstenção, confirma-se a primeira das hipóteses traçadas, qual seja, que a variação nas taxas de abstenção durante as eleições de 2020, em comparação com as eleições de 2016, deu-se de forma heterogênea, variando localmente. Assim, é possível a continuidade em direção à verificação de uma possível relação entre números locais de COVID-19 e variação na taxa de abstenção eleitoral.

Para tanto, foram utilizados os dados oficiais disponibilizados pelo Ministério da Saúde, referentes aos números acumulados de casos confirmados e óbitos em relação à população total de cada município, sendo excluídos eventuais dados sem indicação de data ou município correspondente. Realizada tal apuração por município, os gráficos 4 e 5 apresentam ainda, respectivamente, as curvas das séries temporais de contágio e de óbito, considerando o acumulado de casos em cada estado, separado por regiões para melhor visualização.

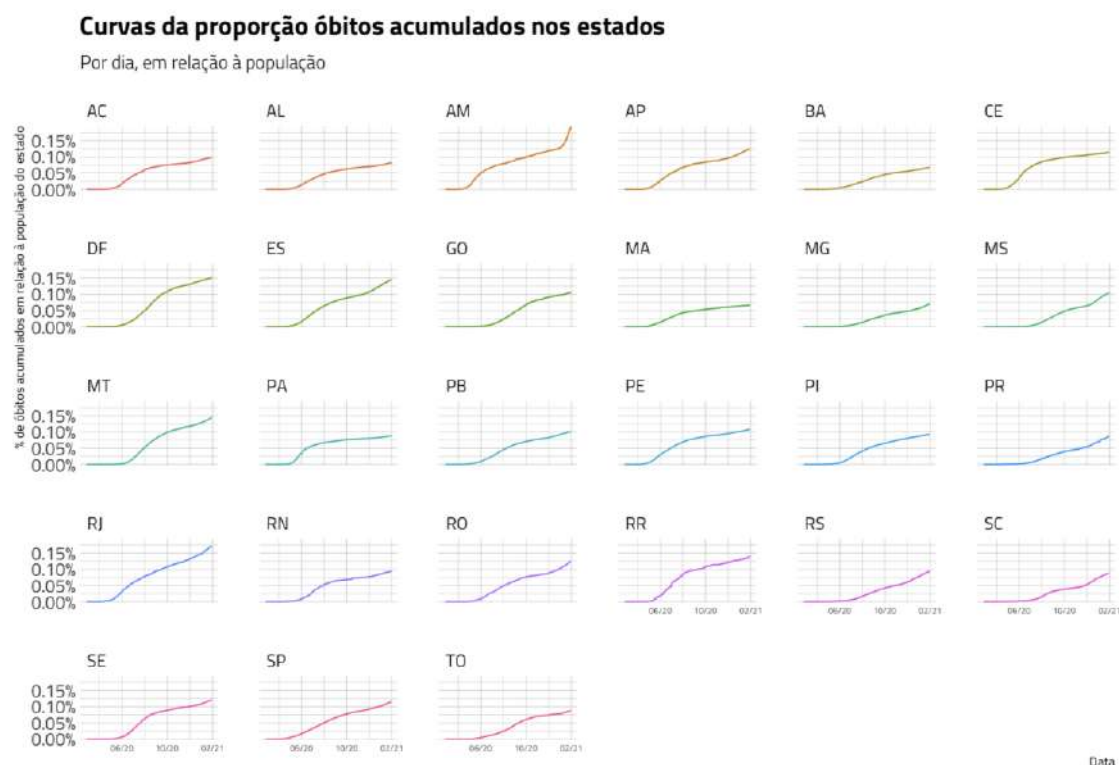
Curvas da proporção de casos acumulados nos estados

Por dia, em relação à população



Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do Ministério da Saúde.

Gráfico 5 - Acumulados de óbitos nos estados



Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do Ministério da Saúde.

Os gráficos acima auxiliam a demonstração de diferença nos índices de contágio e óbitos em cada unidade federativa. A título de exemplo, as curvas da região norte demonstram um crescimento mais acelerado no número de casos percentuais comparado a outros estados e regiões. Dentre estes, é marcante o caso do estado do Amazonas, no qual, em janeiro de 2021, já após o período eleitoral, uma nova crise do sistema hospitalar se instaurou, com insuficiência de leitos e insumos básicos, em especial falta de oxigênio. Igualmente, além de demonstrarem um início de estabilização no crescimento do número de mortes a partir dos meses de Agosto/Setembro de 2020 (relacionada à melhor estruturação de medidas preventivas e a melhores condições e materiais de atendimento), as curvas relacionadas ao número de óbitos também apresentam diferenças regionais, em especial com maiores taxas de mortalidade observadas nos estados do centro-oeste, sudeste e norte brasileiros. Desta forma, os dados evidenciam diferenças nas evoluções dos números percentuais de casos e de óbitos em cada localidade, possivelmente motivadas por diferenças tanto na resposta da população em relação às medidas de distanciamento quanto, e em especial, nas medidas adotadas pelos governos municipais e estaduais para combate à pandemia. Assim, uma resposta que busque relacionar a quantidade de casos ou de óbitos à variação na taxa de abstenção deve levar em conta as diferentes evoluções existentes da doença em cada localidade previamente à data eleitoral.

Assim, realizada a consolidação dos dados, o tópico seguinte visa o cruzamento entre os dados locais de abstenção e os números inerentes à pandemia na data de 14 de novembro de 2020, um dia antes do primeiro turno da eleição, buscando-se significância estatística entre as variáveis e a magnitude dos efeitos de eventual relação.

VERIFICANDO A HIPÓTESE

A partir dos dados e das variáveis indicadas e considerando a possibilidade de análise das variações nas taxas de abstenção a partir da diferença percentual de abstenção, dois modelos de regressão linear por mínimos quadrados ordinários foram traçados, considerando as diferenças entre os anos de 2020 e 2016. Nesses modelos, duas variáveis independentes distintas foram testadas separadamente como possíveis explicadoras da variação nas taxas de abstenção: a proporção da população infectada e a proporção de óbitos, ambas fixadas na data de 14 de novembro de 2020, um dia antes da eleição.

Tabela 3 - Resultados dos modelos lineares

	<i>Variável dependente:</i>	
	Variação Percentual da abstenção (2016-2020)	
	Modelo 1	Modelo 2
% de casos acumulados	0,001*** (0.0003)	
% de óbitos acumulados		13,743*** (1.421)
Intercepto	0,028*** (0,001)	2,463*** (0,085)
Observações	5.552	5.552
R ²	0,002	0,017
R ² ajustado	0,002	0,016
Erro residual padrão (df = 5550)	0,041	4,104
Estatística F (df = 1; 5550)	13,737***	93,513***

Nota: todas as porcentagens foram calculadas considerando o tamanho da população no município.

Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE e do Ministério da Saúde.

Como pode se notar, as regressões apresentadas na tabela 3 demonstram alta significância estatística ($p < 0,01$) no que tange à utilização tanto de óbitos quanto de casos acumulados na explicação da variação da abstenção eleitoral. Tal alta significância não permite necessariamente a rejeição da hipótese nula de não-relação entre número de casos/óbitos locais e a abstenção registrada em cada circunscrição eleitoral, de forma a, consequentemente, poder se conjecturar a possibilidade de relação entre tais variáveis (hipótese H2). Isso se dá pelo fato de utilizarmos o universo dos municípios, e não uma amostra pequena, o que leva a um claro viés de aumento de significância. É sabido, conforme Amrhein, Greenland e Mcshane (2019), que a alta significância relacionada ao p -valor não deve ser assim avaliada, principalmente em uma amostra grande, como no caso aqui proposto. São cabíveis, então, outras interpretações.

Os valores positivos para os betas registrados ($\beta_1 = 0,001$, $\beta_2 = 13,743$) indicam ainda para uma relação positiva entre as referidas variáveis, sinalizando pela possibilidade de acolhimento das hipóteses de que quanto maior o número de mortes decorrentes da COVID-19 em determinado município, previamente à data das eleições, maior a variação da taxa de abstenção observada (respectivamente, hipóteses H3a e H3b). Quando padronizamos esses os Betas, obtemos $\beta_1 = 0,05$ (com intervalo de confiança de 95% indo de 0,02 a 0,08) e $\beta_2 = 0,13$ (com intervalo de confiança de 95% indo de 0,10 a 0,15), o que nos garante melhor entendimento do efeito, tanto em magnitude como direção.

Entende-se ser mais profícua a utilização dos dados sobre mortalidade da COVID-19, dado o fato da baixa taxa de testagem no Brasil, levando a uma também baixa confiabilidade nos dados aferidos. Isso nos leva a aceitar que a taxa de mortes é superior em termos de performance por existir menor subnotificação e, do ponto de vista da calamidade pública, um aumento de mortes é ainda mais preocupante que um aumento de casos. Importante ressaltar que o baixo número de testes aplicados é de responsabilidade direta do Governo Federal, que durante a pandemia se fez ausente de diversas maneiras: falta de testes, nenhuma comunicação em relação às medidas de distanciamento e proteção, e pouco investimento em vacinas e na própria campanha de vacinação.

Todavia, não obstante certo indício de relação entre as variáveis, é de se notar o baixo coeficiente de determinação constante em todos os modelos ($R^2_1 = 0,002$, $R^2_2 = 0,017$). Com isso, malgrado a relação observada, o pouco poder explicativo confirma a indicação teórica de variação determinada por uma combinação de fatores e não somente do impacto local da pandemia, demonstrando os dados a incidência de causas múltiplas, sejam relacionadas ao temor atrelado ao cenário federal ou global da pandemia, sejam ligadas a fatores externos como aumento de

desinteresse político, desconfiança das instituições, aumentos diversos dos custos atrelados ao voto, dentre outros. Em resumo, a pandemia apresenta baixo poder explicativo dentro do estudo apresentado.

Testadas as hipóteses inicialmente propostas, com o objetivo de complexificar em parte os modelos adotados, bem como de analisar a influência do cenário estadual sobre as taxas de abstenção municipal, propõe-se, nos modelos 3 e 4, regressões lineares multinível (GELMAN; HILL, 2006), com análise da influência estatística hierárquica estadual. Tal análise hierárquica é proposta a partir do fato de que, frente a uma política pública federal negacionista e pouco atuante, as tentativas de combate e contenção à disseminação da pandemia (com aquisição de novos leitos, montagem de hospitais de campanha, políticas de *lockdown*, dentre outras) couberam não somente aos municípios, mas também aos estados, contribuindo para diferentes taxas de contaminação e óbito a nível estadual e regional (vide gráficos 2 e 3). A título de exemplo, eleitores de cidades pouco afetadas poderiam perceber um custo maior associado ao voto em razão de maiores taxas observadas a nível estadual. Igualmente, observações inversas também poderiam ser possíveis. Desta forma, considerando as diferentes taxas observadas a nível estadual, bem como a possível relação da abstenção também com a percepção de combate à pandemia no âmbito das unidades federativas, os modelos propostos visam analisar quanto da variância observada a nível estadual explica o estudo do cenário. A utilização de tal modelo permite maior precisão estatística ao garantir a cada grupo (no caso utilizado, os estados), características próprias, ou seja, demonstra o quanto considerar o grupo nos permite explicar a observação individual.

Para efeitos práticos, considerando a proximidade da significância e força explicativa dos modelos acima, as análises realizadas nos modelos 3 e 4 levam em consideração somente a proporção de óbitos, os quais obtiveram significância e coeficientes de determinação ligeiramente superiores. Além disso, os dados de óbitos são melhores dada a subnotificação de casos com a baixa testagem no Brasil, já discutida no artigo, anteriormente: os óbitos são mais confiáveis e seguros.

Tabela 4 - Resultados dos modelos lineares multinível (variável de diferença percentual)

<i>Preditores</i>	Modelo (3)			Modelo (4)		
	<i>Estimadores</i>	<i>Int. Conf.</i>	<i>p</i>	<i>Estimadores</i>	<i>Int. Conf.</i>	<i>p</i>
Intercepto	0,02	0,01 – 0,03	<0,001	0,02	0,02 – 0,03	<0,001
% de óbitos acumulados	15,933	13,14 – 18,72	<0,001	12,55	9,76 – 15,34	<0,001
Nº de eleitores aptos (em escala de desvio padrão)				0,02	0,01 – 0,03	<0,001
Efeitos randômicos						
σ^2	0,000421			0,000417		
τ_{00}	0,001541	estado		0,000300	estado	
τ_{11}				0,001479	estado,aptos	
ρ_{01}				-0,10	estado	
ICC	0,17			0,29		
N	25	estado		25	estado	
Observações	5552			5552		
R ² Marginal / R ² Condicional	0,022 / 0,185			0,171 / 0,414		

Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE e do Ministério da Saúde.

Tal aprimoramento decorre da flexibilização própria de tais modelos, que permite que cada estado tenha, nos 2 casos, um intercepto próprio. Dessa forma, além da variável de nível 1 – "% de óbitos acumulados" –, inclui-se um segundo nível com variação de intercepto em relação aos estados.

No modelo 3, cada estado, que corresponde ao nível 2, possui um intercepto distinto, mas a mesma inclinação em relação aos demais. A utilização de tais regressões hierárquicas garantiu (em comparação aos correlato modelo linear 2) um superior coeficiente de determinação condicional, de 0,185. Em tal caso, observa-se ainda, um coeficiente de correlação intraclasse⁷⁹ de 0,17, ou seja, 17% (modelo 3) da variância do modelo explicada a nível do estado. Por sua vez, no modelo 4, fora adicionada ainda a variável de quantidade de eleitores aptos a votarem naquela eleição, incluída tanto como efeito fixo quanto como efeito randômico, permitindo que a inclinação de cada reta

⁷⁹ O coeficiente de correlação intraclasse (ICC) é a variância do efeito randômico, no caso aqui exposto, o estado, sobre a soma da variância do estado com a variância residual.

em cada estado pudesse ser livre e variar de acordo com o tamanho do eleitorado de cada município nele incluído. A inclusão de tal variável advém da necessidade de se averiguar possível diferenciação nas taxas de comparecimento motivadas pelo tamanho do eleitorado local. Ao agregar-se ao modelo o tamanho dos eleitorados, fora obtida performance ainda superior à anterior, com um ICC de 0,29 (29%) e R2 condicional de 0,414 (41,4%).

Contudo, cabe a ressalva de que a utilização do número de eleitores aptos pode ser um problema, dado que, as próprias listas do TSE não são constantemente atualizadas e, diante da pandemia e do alto número de mortes, principalmente em adultos e idosos, os números podem não ser tão precisos. Ainda assim, guardam alguma proporcionalidade com o dado verdadeiro e por isso não deve ser totalmente descartado, apenas exige-se cautela na sua interpretação.

A partir da observação de tais modelos, é notável a significância estatística dos efeitos registrados. A título de exemplo, o modelo 3 registra que o aumento de uma unidade na proporção de óbitos gera um aumento de 15,93 pontos na variação percentual da abstenção, um efeito considerável cujo intervalo de confiança de 95% se localiza entre 13,14 e 18,72. Já no modelo 4, que apresenta a superior performance, o aumento de uma unidade na proporção de óbitos leva a um aumento de cerca de 12 unidades na diferença da abstenção entre 2016 e 2020. Se padronizarmos os betas, temos no modelo 3 um coeficiente de 0,15, indo de 0,12 a 0,18 a 95% de confiança, e no modelo 4, 0,12, indo de 0,09 a 0,14.

Buscando dar maior materialidade aos achados, expomos abaixo uma comparação dos valores observados nas capitais de cada estado, em 2020, com o valor predito pelo modelo 4:

Tabela 5 - Valores observados e preditos nas capitais

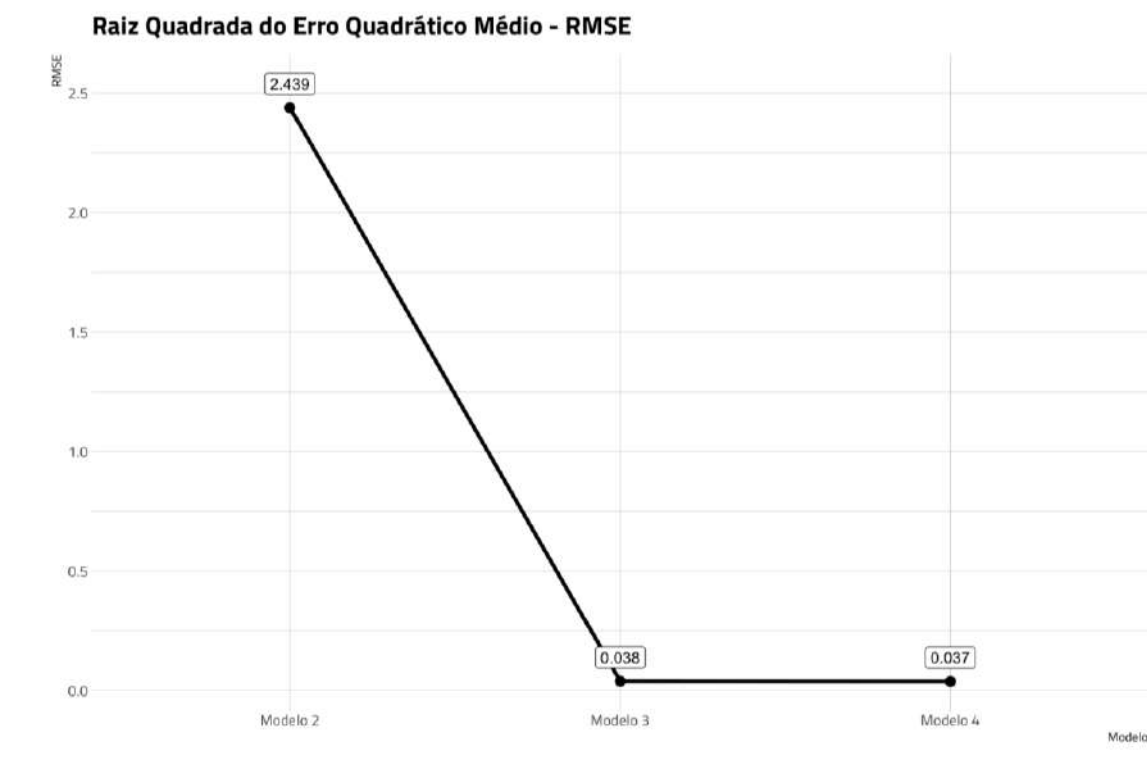
Estado	Diferença da Abstenção	Valor Predito
AC	0.1134687	0.0698130
AL	0.0795254	0.0932891
AM	0.0964113	0.1059867
BA	0.0521262	0.0581969
CE	0.0480308	0.0660327
ES	0.1468885	0.0816099
GO	0.0988712	0.1613050
MA	0.0685759	0.1100916
MG	0.0667404	0.1121356
MS	0.0594170	0.0830774
MT	0.0210109	0.0725437
PA	0.0175458	0.0924404

PB	0.0991115	0.1064759
PE	0.0858188	0.1384955
PI	0.0829774	0.1299481
PR	0.1374131	0.2702994
RJ	0.0850999	0.1016298
RN	0.0855978	0.1156854
RO	0.0894469	0.1066754
RR	0.0715298	0.0555273
RS	0.1057803	0.2352389
SC	0.1640930	0.1962607
SE	0.0703186	0.0812751
SP	0.0745757	0.1217827
TO	0.0767836	0.0496570

Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE e do Ministério da Saúde.

Em tal modelo, em um município fictício no estado do RJ com 100.000 eleitores aptos, no qual 0,5% da população morreu por conta do SARS-CoV-2, a abstenção giraria em torno de 15,767%. Se o mesmo município com as mesmas características fosse localizado no estado do Amazonas, a abstenção seria em torno de 13,155%. No Rio Grande do Sul, o valor seria de 18,193%. Como podemos observar também, há algumas diferenças nas capitais entre os valores observados e os preditos, conforme visto na Tabela 5. Percebemos também, a partir do gráfico 6, abaixo exposto, uma queda significativa na raiz quadrada do erro quadrático médio (*root mean square error, RMSE*), ao utilizarmos os modelos hierárquicos. O modelo 1 não foi incluído pois utilizava uma variável distinta a comum aos outros 3, no caso, a porcentagem de casos acumulados, a qual descartamos inicialmente e mantivemos apenas a porcentagem de óbitos acumulados.

Gráfico 6 - RMSE



Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE e do Ministério da Saúde.

CONCLUSÃO E HORIZONTE DE PESQUISA

Os dados obtidos nesta incipiente pesquisa demonstram que a hipótese de relação entre a pandemia do vírus SARS-CoV-2 e a variação da abstenção observada em 2020 não pode ser rejeitada, tendo tanto os modelos lineares de somente um nível quanto os modelos lineares hierárquicos de efeito misto apresentando não só significância estatística como também um efeito positivo, ou seja, quanto maiores os números casos ou de óbitos proporcionalmente à população, maior tende a ser a abstenção.

Todavia, não obstante tal relação positiva corrobore os achados de estudos internacionais anteriores, como os de Zeitoun et al (2020), e Santana, Rama e Bértoa (2020), a força explicativa encontrada nos modelos indica que a variação local das taxas de abstenção não pode ser explicada unicamente por tais fatores ligados aos números locais de casos ou óbitos, devendo ser considerados fatores diversos, sejam aqueles ligados à percepção da pandemia em escala mais ampla, sejam os já historicamente identificados pela literatura, como aumento do desinteresse político, da desconfiança nas instituições ou outros fatores que aumentem os custos atrelados ao ato de votar e diminuam seus incentivos.

Inegável, de qualquer sorte, que uma parcela significativa da abstenção foi causada, em 2020, pela pandemia. Assim, a agenda de pesquisa futura deve levar em conta tanto aspectos locais quanto outros fatores exógenos de choque ligados à pandemia, paulatinamente incluindo ainda variáveis clássicas como índices de aprovação do governo, taxa de desemprego, bem como possíveis variações nos próprios índices utilizados, como alterações nos números de casos e mortes ao longo dos meses anteriores mais próximos ao processo eleitoral, como forma de se buscar um entendimento mais preciso e direcionado à abstenção de maneira geral. Igualmente, seguindo as hipóteses de James e Alihodzic (2020) quanto à iniquidade de participação entre grupos diversos (no caso dos autores, tratando de desastres naturais e situações de emergência em geral), importante ainda a análise futura quanto à distribuição de referida participação entre diferentes grupos étnicos, etários, econômicos, dentre outros que podem ser afetados de forma desigual pela pandemia. Eventuais iniquidades na possibilidade de participação podem levar a subsequentes iniquidades na representação política, podendo, portanto, ser uma ameaça a uma das bases dos sistemas eleitorais democráticos.

Vale ressaltar, por fim, que essa linha de pesquisa ainda está distante de ser esgotada, encontrando-se os estudos sobre os efeitos da pandemia em etapas iniciais em todas as áreas do saber. Além de pesquisas futuras serem continuamente necessárias para crescimento dos entendimentos, somente posteriores pleitos eleitorais poderão demonstrar quanto da variação observada em 2020 se deveu à força da pandemia e quanto desta decorreu de tendências de longo prazo que já se observavam e que podem voltar a se repetir.

APÊNDICE

Apêndice I - Variação Percentual e Proporcional da Abstenção

Estado	VPERM / VPROP	Estado	VPERM / VPROP	Estado	VPERM / VPROP
AC	1,52% / 17,44%	MG	3,66% / 30,62%	RN	0,89% / 21,10%
AL	4,48% / 30,60%	MS	4,34% / 25,66%	RO	4,55% / 25,32%
AM	0,97% / 11,09%	MT	4,26% / 28,56%	RR	1,52% / 9,79%
AP	10,20% / 70,90%	PA	1,22% / 11,08%	RS	4,69% / 77,76%
BA	0,82% / 9,41%	PB	1,20% / 35,43%	SC	4,37% / 45,09%
CE	1,04% / 35,28%	PE	2,56% / 29,44%	SE	3,99% / 35,95%
ES	6,11% / 57,36%	PI	0,35% / 28,42%	SP	4,16% / 23,89%
GO	4,68% / 62,41%	PR	3,94% / 40,83%	TO	1,03% / 29,92%
MA	1,27% / 19,23%	RJ	4,18% / 23,77%		

Fonte: elaboração dos autores a partir de dados do TSE.

Inicialmente, ambas as variáveis foram utilizadas e testadas como dependentes. Todavia, diante das sugestões recebidas pelos pareceristas da Cadernos de Estudos Sociais e Políticos (CESP), aos quais somos gratos pela apreciação, resolvemos manter ao longo do artigo apenas a variável VPERM, ou seja, a Variação Percentual Média da Abstenção, que pode ser analisada na Tabela 2 e nos modelos feitos, transferindo a tabela completa para o presente apêndice, para fins de apreciação.

REFERÊNCIAS

- AMRHEIN, Valentin; GREENLAND, Sander; MCSHANE, Blake. *Scientists rise up against statistical significance*. 2019.
- BORBA, Julian. As bases sociais e atitudinais da alienação eleitoral no Brasil. *Revista Debates*, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 134-157, jul.-dez. 2008.
- CARABETTA, J.; DAHIS, R.; ISRAEL, F.; SCOVINO, F.; Base dos Dados Mais: *Repositório de Dados*. Github - <https://github.com/basedosdados/mais>, 2020.
- CASTRO, Mônica Mata Machado de. *Determinantes do comportamento eleitoral: a centralidade da sofisticação política*. Tese (Doutorado em Ciência Política), Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, 1994.

GELMAN, Andrew; HILL, Jennifer. *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*. Cambridge university press, 2006.

JAMES, Toby S.; ALIHODZIC, Sead. When is it democratic to postpone an election? elections during natural disasters, covid-19, and emergency situations. *Election Law Journal: Rules, Politics, and Policy*, v. 19, n. 3, p. 344-362, 2020.

NICOLAU, Jairo. A participação eleitoral no Brasil. In: VIANA, Luiz Werneck. *A democracia e os três poderes no Brasil*. Belo Horizonte/Rio de Janeiro: Ed. UFMG/Iuperj/UCAM, FAPERJ, p. 255-296, 2002.

POWER, Timothy J.; ROBERTS, J. Timmons. Compulsory voting, invalid ballots, and abstention in *Brazil*. *Political Research Quarterly*, v. 48, n. 4, p. 795-826, 1995.

REIS, Fábio Wanderley (Org.). *Os partidos e o regime: a lógica do processo eleitoral brasileiro*. São Paulo: Símbolo, 1978.

REIS, Fábio Wanderley. *Política e racionalidade: Problemas de teoria e método de uma sociologia crítica da política*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

SANTANA, Andrés; RAMA, José; BÉRTOA, Fernando Casal. The Coronavirus Pandemic and Voter Turnout: *Addressing the Impact of Covid-19 on Electoral Participation*. SocArXiv. 18 nov. 2020.

SANTOS, Wanderley Guilherme dos. *Crise e castigo: partidos e generais na política brasileira*. Rio de Janeiro: Vértice/IUPERJ, 1987.

SMETS, Kaat; VAN HAM, Carolien. The embarrassment of riches? A meta-analysis of individual-level research on voter turnout. *Electoral studies*, v. 32, n. 2, p. 344-359, 2013.

SOARES, Glaucio Ary Dillon. *Sociedade e política no Brasil: Desenvolvimento, Classe e Política durante a Segunda República*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1973.

VIRÓS, R. A Qualitative Approach to Electoral *Abstention*, Barcelona: CPS, Working Paper, 1994.

ZEITOUN, Jean-David et al. Reciprocal association between participation to a national election and the epidemic spread of COVID-19 in France: nationwide observational and dynamic modeling study. medRxiv, 2020.