

OPINIÃO PÚBLICA E REPRESENTAÇÃO: UMA BREVE ANÁLISE DO MOVIMENTO ANTI-CIÊNCIA BRASILEIRO

LAURA P. ROCHA

(Trabalho de conclusão da disciplina Atitudes, Cognição e Opinião Pública)

RESUMO:

Entendendo o aumento do movimento anti-ciência no mundo, este trabalho tem o objetivo de compreender seus reflexos no Brasil. Procura-se entender os impactos em duas dimensões: opinião pública e representação. Considera-se que, dado o contexto de desinformação e ascensão de líderes populistas de extrema-direita no mundo, possa ter havido um impacto no sentido de queda da confiança da população brasileira e que isso tenha se refletido na escolha dos representantes para o Congresso Nacional.

PALAVRAS-CHAVE:

Anti-ciência, Opinião Pública, Representação, Populismo, Brasil.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a preocupação com a desinformação, manifestada principalmente através da disseminação de notícias falsas e fatos alternativos, tem sido um tema recorrente no debate público (Oliveira *et al.*, 2020). Entendida como o ato de produzir informações ilegítimas com o intuito de enganar os cidadãos (Wardle & Derakshan, 2017 *apud* Massuchin *et al.*, 2021) e promover objetivos políticos (Bennett & Livingston, 2018), a desinformação tem sido apontada por diversos estudos como uma das principais estratégias de atuação de líderes populistas (Pasternak & Orsi, 2021 *apud* Duarte *et al.*, 2024; Hotez, 2020; Mede & Schäfer, 2020) e partidos de extrema-direita na tentativa de deslegitimar instituições e minar democracias (Bennett & Livingston, 2018). Ainda sobre esse conceito, Bennett e Livingston (2018) chamam atenção para o uso indiscriminado

do termo *fake news*, alertando que a desinformação deve, necessariamente, advir de um ato deliberado. Em outras palavras, não pode ser caracterizada como *fake news* a desinformação originada de incidentes isolados e confusões.

Na intenção de obter apoio político, líderes e partidos populistas, frequentemente associados à extrema-direita (Massuchin *et al.*, 2020; Avritzer & Rennó, 2023), de diversos países têm desafiado, não somente as instituições políticas, mas também qualquer estrutura que possa representar o *establishment* social (Wirth *et al.*, 2016 *apud* Mede & Schäfer, 2020), como as elites econômicas, a mídia tradicional, acadêmicos e cientistas (Forchtner *et al.*, 2018 *apud* Mede & Schäfer, 2020). O descrédito à ciência pode ser considerado como uma expressão mundial desse fenômeno, uma vez que colabora para a crise de credibilidade das instituições como ciência e jornalismo (Oliveira *et al.*, 2020; Massuchin *et al.*, 2020).

Nesse viés,

“o ex-ministro da Justiça do Reino Unido, Michael Gove, por exemplo, afirmou que o povo britânico ‘está farto de especialistas [...] de organizações com siglas dizendo que sabem o que é melhor’ (Simons, 2016). O presidente mexicano, Andrés López Obrador argumentou que cientistas corruptos da ‘máfia’ desperdiçariam fundos do governo em viagens de conferências (Wade, 2019), e o presidente dos EUA, Donald Trump, sugeriu que seu ‘instinto natural para a ciência’ suplantou evidências científicas (Morin, 2018).” (Mede & Schäfer, 2020, p. 02)

Assim, manifestações benéficas de opiniões dissonantes deram lugar a discursos contra hegemônicos, inspirados na confecção de informações pautadas em ideologias, convicções pessoais e teorias da conspiração (Peucker & Spaaij, 2024).

Ideias inspiradas nessa lógica têm crescido nos últimos anos, tomando proporções significativas no cenário mundial. De acordo com Hotez (2020), na América do Norte e Europa, uma das frentes mais proeminentes de ataque à ciência é na área médica. Dessa forma, programas de vacinação se tornaram alvos de ataques de ativistas, que atribuem às vacinas a causa de doenças crônicas (como Lyme e câncer) e também a de condições como autismo. Ainda nesse quesito, também há alegações de que vacinas não são adequadamente testadas ou que são fabricadas com ingredientes nocivos. Há ainda a ideia da *health liberty*, isto é, a defesa da liberdade para escolher se vacinar e, conseqüentemente, a rejeição à

submissão de orientações estatais. Esse cenário tem provocado queda nos índices de vacinação e um aumento da preocupação de especialistas com a saúde pública (Hotez, 2020; Oliveira *et al*, 2020).

As narrativas também se estendem pelos outros campos das ciências naturais. Nesse sentido, há uma hesitação em relação às mudanças climáticas e aos efeitos da emissão de dióxido de carbono para o aquecimento global. Os discursos vão no sentido de produzir falsas controvérsias científicas sobre consensos previamente estabelecidos a respeito desse tema, afim de influenciar a opinião pública e evitar a implementação de políticas regulatórias (Ceccarelli, 2013 apud Rajão *et al*. 2022). Há ainda, em outro extremo do negacionismo, ideias que surgem a partir de interpretações bíblicas literais, como é o caso das teorias terraplanistas. Essas ideias ganham um novo fôlego nas mídias sociais, difundindo teorias conspiracionistas em larga escala (Albuquerque & Quinan, 2019) e promovendo uma “ciência alternativa” (Oliveira *et al*, 2020).

Numa análise mais epistemológica, Rajão *et al*. (2022) e Mede & Schäfer (2020) chamam atenção para o fato de que o ceticismo, entendido como uma atitude questionadora, é o que impulsiona o conhecimento científico e, portanto, não pode ser equiparado indiscriminadamente a negacionismo. Além disso, esses autores também consideram o termo “negacionismo” muito abrangente, podendo se referir a outras questões, como o caso daqueles que negam o holocausto, por exemplo (O’Neill & Boykoff, 2010 *apud* Rajão *et al*, 2022). Contudo, considerando a dificuldade conceitual, para os fins deste trabalho, optou-se utilizar a palavra “anti-ciência” para se referir a todos aqueles que a) independente de crenças pessoais, suscitam falsas controvérsias científicas para fins políticos e b) por convicções ideológicas ou religiosas, são descrentes em relação a fatos, dados e procedimentos científicos.

Diante desse contexto, estudos sobre o fenômeno da anti-ciência e seus reflexos se tornam cada vez mais necessários para entender a crise da democracia e os rumos do cenário político global.

OS REFLEXOS DO MOVIMENTO ANTI-CIÊNCIA NO BRASIL

No Brasil, manifestações anti-ciência não constituem um fenômeno recente. Na época da campanha de vacinação da HPV e febre amarela, entre os anos de 2014 e 2016, já havia resistência da população às vacinas (Sacramento & Paiva, 2018 *apud* Massuchin *et al.* 2021). Desde então, pesquisas tem evidenciado uma queda crescente de interesse da população pela vacinação (Datafolha, 2020). Somando-se ao contexto de descrença, outra manifestação anti-ciência chamou a atenção dos brasileiros nos últimos anos: o surgimento do canal de YouTube Professor Terra Plana, que incitou a desconfiança da população com teorias terraplanistas (Albuquerque & Quinan, 2019).

Apesar de tudo, o descrédito na ciência ganhou relevância durante a pandemia da COVID-19, quando o ex-Presidente Jair Bolsonaro e seus aliados promoveram uma série de confrontos às recomendações das organizações de saúde, propondo soluções alternativas com resultados controversos (Duarte *et al.*, 2024; Casarões & Magalhães, 2021). Esse foi o caso da defesa do uso da hidroxicloroquina para remediar o contágio da doença (Casarões & Magalhães, 2021) e também do desincentivo ao cumprimento das medidas de isolamento social (Soares, 2020 *apud* Massuchin *et al.*, 2020). Esse período também foi marcado por uma séria crise informacional, na qual circulavam diversas mensagens que colocavam a prova a ciência e suas instituições (Massuchin *et al.*, 2020).

Além disso, durante seu mandato (2019 – 2022), o ex-Presidente também cortou recursos das universidades, demitiu a maioria dos fiscais ambientais regionais, afirmando que “políticas ambientais são um obstáculo para o desenvolvimento” (Barros *et al.*, 2023).

Desde a década de 1990, acadêmicos têm falado em uma crise de representação na América Latina (Boas & Smith, 2019). O populismo, por sua vez, se constrói nesse terreno, onde o sistema político se mostra incapaz de satisfazer as crescentes demandas da sociedade (Avritzer & Rennó, 2023). Avritzer e Rennó (2023) defendem que o Brasil é um caso chave para a compreensão do populismo por ser um exemplo de forte deterioração do sistema político. Os autores pontuam que, desde o escândalo de corrupção da Lava-Jato, há uma crescente emergência popular por alternativas populistas, criando um forte terreno para a “anti-política”. É nesse contexto que surge o *bolsonarismo*, uma forma de populismo de extrema-direita, na qual o ex-Presidente brasileiro se apresenta como uma figura antagonista às instituições (Avritzer & Rennó, 2023).

Para contribuir com o debate, considerando a anti-ciência como uma expressão do populismo de extrema-direita, este trabalho tem o objetivo de verificar como o movimento anti-ciência afetou a opinião pública da população brasileira e a representação no Congresso Nacional. Dadas as circunstâncias, acredita-se que, no contexto da pandemia da COVID-19, o bombardeamento de informações, a disseminação de *fake news* e o intenso debate político que houve entorno das medidas de isolamento social e aplicação de vacinas podem ter impulsionado a desconfiança da população em relação à ciência e que isso se refletiu na escolha dos representantes no Congresso Nacional.

Nesses termos, espera-se identificar, primeiramente, se de fato houveram mudanças significativas na opinião dos brasileiros em relação à ciência entre 2018 e 2022, anos eleitorais que antecedem e sucedem a pandemia, respectivamente. Nesse caso, é esperado que tenha tido um aumento de desconfiança na ciência. Em segundo lugar, buscará identificar se o mesmo movimento ocorreu para os legisladores do Congresso Nacional. Entende-se que, se o nível de confiança da população na ciência sofreu um decréscimo, isso terá tido reflexo na composição do legislativo.

Para entender se as duas variáveis estão relacionadas, por fim, será feita uma análise da congruência da representação da população nesse quesito. “Estudos anteriores mostram que as percepções de mobilidade descendente estão positivamente correlacionadas com os votos em Bolsonaro em 2018 (Amaral, 2020), conforme aponta a literatura sobre populismo” (Avritzer e Rennó, 2023, p. 247). Da mesma forma, a expectativa é encontrar uma correlação positiva entre aqueles que desconfiam da ciência e o voto em candidatos que compartilham do mesmo posicionamento, em outras palavras se os eleitores anti-ciência querem ser representados por candidatos anti-ciência.

Acredita-se, que, cumpridos os objetivos, este trabalho contribuirá para o debate acerca da representação e dos rumos que a democracia brasileira está caminhando.

A OPINIÃO DOS BRASILEIROS SOBRE TEMAS ANTI-CIÊNCIA

Para identificar o posicionamento dos brasileiros em relação a ciência em 2018, foram utilizados dados do Barômetro das Américas, *survey* conduzido pelo *Latin America Public Opinion Project* (LAPOP), que possui o foco em governança e democracia na América Latina. A onda de 2018/2019 inclui em sua investigação o nível de confiança dos

entrevistados em organizações científicas. Em uma escala de 1 a 7 – na qual 1 significa “discorda totalmente” e 7 significa “concorda totalmente”, os entrevistados foram perguntados se a elaboração de políticas públicas como saúde, segurança e educação deveriam levar em consideração estudos feitos pelos cientistas e professores universitários. Os resultados são exibidos a seguir.

Policy should take into account studies carried out by professors and scientists of universities					
		Frequency	Percentage	Valid-Percent	Cumulative Percent
Valid	Totally Disagree	40.77	.3%	2.7%	2.7%
	2	28.80	.2%	1.9%	4.7%
	3	56.23	.4%	3.8%	8.4%
	4	113.72	.8%	7.6%	16.1%
	5	210.39	1.6%	14.1%	30.2%
	6	295.18	2.2%	19.8%	50.0%
	Totally Agree	744.39	5.5%	50.0%	100.0%
Missing	DK	7.93	.1%	Mean	5.88
	NR	2.59	.0%	Std Dev	1.51
	N/A	12000.00	88.9%	Min	Totally Disagree
Total		13500.00	100.0%	Max	Totally Agree

Figure 1 - Issue Opinion: Trust in science (2018/2019). LAPOP Database. Available in: <https://www.vanderbilt.edu/lapop/brazil.php>

Analisando-se a média das respostas (5.88), verifica-se que, em 2018, os brasileiros demonstravam confiança considerável na ciência e em suas instituições, concordando que políticas públicas deveriam se basear em estudos conduzidos por cientistas e professores.

Para identificar o posicionamento dos brasileiros em relação a ciência em 2022, foram utilizados dados do Estudo Eleitoral Brasileiro (ESEB), um *survey* nacional conduzido pelo Centro de Estudos de Opinião Pública da Universidade de Campinas (Campinas, São Paulo) e vinculado com o *Comparative Study of Electoral Systems Project* (CSES), coordenado pela Universidade de Michigan. Este *survey* foi escolhido, pois, além de ser um dos principais estudos eleitorais nacionais, a onda de 2022 contém uma pergunta

semelhante à do *survey* do LAPOP em 2018/2019. A similaridade da pergunta permite uma análise mais acurada da opinião pública acerca desse tema. Nesse caso, em uma escala de 1 a 4 – na qual 1 significa “muita confiança” e 4 significa “muita desconfiança”, os entrevistados foram questionados diretamente a respeito de sua confiança em cientistas. Os resultados podem ser visualizados na tabela abaixo.

How much confidence do you have in scientists?					
		Frequency	Percentage	Valid-Percent	Cumulative Percent
Valid	Much confidence	930	46.5%	47.6%	47.6%
	Some confidence	354	17.7%	18.1%	65.7%
	Not much confidence	464	23.2%	23.8%	89.5%
	No confidence	205	10.3%	10.5%	100.0%
Missing	DK	44	2.2%	Mean	1.97
	N/4	4	.2%	Std Dev	1.06
				Min	Much confidence
Total		2001	100.0%	Max	No confidence

Figure 2 - Issue Opinion: Trust in science (2022). CESOP/UNICAMP Database. Available in: https://www.cesop.unicamp.br/por/banco_de_dados

Analisando-se a média (1.97) das respostas, nesse caso, verifica-se que, contrariando as expectativas, em 2022, os brasileiros ainda demonstravam um nível de confiança considerável em cientistas. Vale constatar que, em ambos os casos, a população não detém confiança plena, embora os níveis ainda tendam para isso.

DIMENSIONANDO OS CONGRESSISTAS ANTI-CIÊNCIA

Para identificar o número de deputados federais e senadores anti-ciência no Congresso Nacional, foi aplicado o método de Análise de Conteúdo, utilizando as ferramentas de busca avançada nas plataformas X (Twitter) e Instagram para identificar postagens anti-ciência de cada um dos congressistas eleitos no ano de 2018 e 2022. A busca utilizou palavras-chave, levando em conta três eixos principais: 1) vacinas, 2) mudanças climáticas

e 3) ataque às instituições científicas. Em 2018, foi analisado os perfis de 567 congressistas eleitos, ao passo que, em 2022, 540 congressistas.

No primeiro eixo, foram considerados anti-vacina todos aqueles congressistas que a) de alguma forma, apresentaram resistência à aplicação de vacinas da COVID-19 e/ou vacinas em geral, b) promoveram desconfiança em relação à eficácia da vacina da COVID-19 e/ou vacinas em geral, c) adotaram um discurso que dizia que a vacinação obrigatória seria um atentado do governo à liberdade. Em relação à negação de mudanças climáticas, foram incluídos nesse grupo todos aqueles congressistas que desacreditam na existência do aquecimento global ou dados relativos a esse fenômeno, como por exemplo, suas causas e consequências. Por fim, foi considerado “anti-ciência” todos os congressistas que se encaixaram em um desses grupos ou mais ou que, ainda, atacaram diretamente as instituições científicas.

Os resultados podem ser visualizados abaixo.

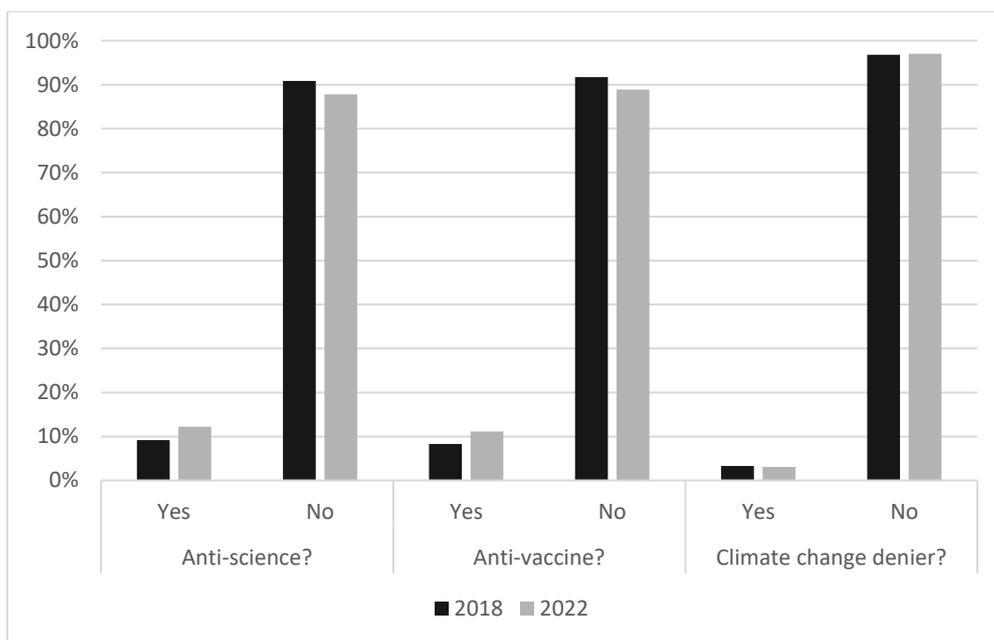


Figure 3 - Anti-science congressmen elected for the National Congress (2018 & 2022)

Conforme o esperado, os dados revelam que, em 2022 os eleitores elegeram mais congressistas anti-ciência. Em 2018, 8% dos eleitos se manifestaram amplamente contra a vacina da Covid-19 nos anos de pandemia, desacreditando sua eficácia e lançando dúvida sobre efeitos colaterais já contestados pelas organizações oficiais de saúde. Os discursos

também pregam uma defesa pela liberdade de escolher se vacinar ou não e pela consequente rejeição de submissão às orientações estatais. Nesse sentido, há uma grande resistência, principalmente, em relação à obrigatoriedade de vacinação de crianças contra a Covid-19, mesmo sendo recomendada por órgãos de saúde internacionais e nacionais. Seguindo a tendência, nas eleições de 2022, após o fim da pandemia, o número de congressistas antivacina subiu para 12% dos eleitos. Nenhum dos congressistas se manifestou contra outras vacinas de forma geral. No que diz respeito a mudanças climáticas, em ambos os anos, apenas 3% dos eleitos demonstraram descrença em relação ao aquecimento global e/ou suas causas e consequências.

Com relação ao terceiro eixo de análise, apenas três congressistas em cada ano fizeram postagens atacando diretamente instituições de pesquisa e órgãos de saúde. Por ser considerado um número proporcionalmente irrisório, optou-se por não o expressar graficamente acima.

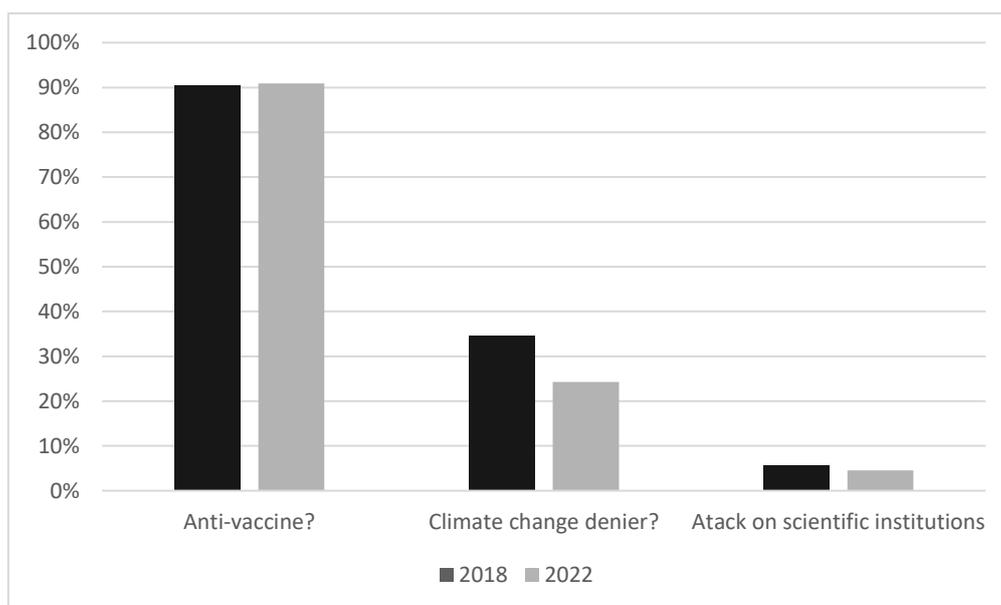


Figure 4 - Denial among anti-science congressmen elected (2018 & 2022)

O gráfico acima informa a proporção de cada tipo de negacionismo entre os eleitos anti-ciência. Sendo assim, entre os congressistas anti-ciência eleitos em 2018, 90% se manifestou contra a vacina da Covid-19. Esse número subiu para 91% em 2022. É interessante notar que, com relação às mudanças climáticas, o número de eleitos anti-ciência que são descrentes no aquecimento global caiu de 35%, em 2018, para 24% em 2022. O mesmo movimento aconteceu para aqueles que atacaram diretamente as

instituições científicas. Enquanto que, em 2018, 6% dos eleitos compunham essa categoria, em 2022, esse número caiu para 5%.

MENSURANDO A CONGRUÊNCIA ENTRE REPRESENTANTES E REPRESENTADOS

Os estudos de congruência são amplamente utilizados para determinar a qualidade de uma democracia e entender o impacto das instituições na relação entre políticos e cidadãos. Sob esse prisma, a qualidade da democracia de um país está intrinsecamente vinculada à representação, ou seja, ao quanto as elites políticas refletem os interesses dos eleitores. Há fortes indicativos de que o nível de representação impacta diretamente no apoio dos cidadãos à democracia e, portanto, também contribui para sua durabilidade. Nesse sentido, acredita-se que quanto mais próximo for o alinhamento entre as preferências populares e das elites políticas, melhor será para o regime (Luna & Zechmeister, 2005; Mayne & Hakhverdian, 2017).

Essa correlação, contudo, não é positiva em todos os casos. Em sociedades polarizadas e com fortes divergências de agenda, por exemplo, o aumento da representação pode comprometer a capacidade do governo de alcançar consensos e agir de forma eficaz. Nesses casos, a sub-representação de uma parcela do eleitorado pode provocar a perda de confiança no regime democrático e induzir formas não convencionais de participação ou mesmo induzir a abertura à regimes não democráticos. Um exemplo disso é o caso da Venezuela, onde a ruptura dos sistemas partidários institucionalizados e aumento da desconfiança em relação aos partidos políticos e ao processo eleitoral chamam atenção para o fato de que é importante analisar a natureza da representação política, que pode ser falha (Luna & Zechmeister, 2005).

Considerando esse contexto, essa seção busca realizar uma pequena análise de congruência, para verificar se aqueles eleitores “anti-ciência” votaram em candidatos anti-ciência. Se a correlação for positiva, isso demonstraria o alinhamento de preferência entre eleitorado anti-ciência e representantes anti-ciência.

Aplicando o teste qui-quadrado nos dados do ESEB (2022), verifica-se que o p-valor é igual a 0.026 para um nível de significância de 5%, demonstrando que há uma associação

entre as variáveis “confiança na ciência” e “voto em candidato anti-ciência”. Os resultados podem ser visualizados no Anexo I. Constata-se que, entre aqueles que afirmaram possuir muita confiança em cientistas, 18.8% não votaram em candidatos anti-ciência, ao passo que 2.4% votaram. Já entre aqueles que afirmaram não possuir nenhuma confiança, apenas 1.4% votou em candidato anti-ciência, enquanto que 12.5% não votou em candidato anti-ciência.

Para verificar se há uma correlação entre elas, no entanto, utilizou-se o teste de correlação de Spearman, cujos resultados podem ser verificados abaixo.

		HOW MUCH CONFIDENCE DO YOU HAVE IN SCIENTISTS?	VOTED FOR ANTI-SCIENCE CANDIDATE?
HOW MUCH CONFIDENCE DO YOU HAVE IN SCIENTISTS?	Rho de Spearman	—	
	gl	—	
	p-value	—	
VOTED FOR ANTI-SCIENCE CANDIDATE?	Rho de Spearman	0.027	—
	gl	1999	—
	p-value	0.236	—

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Figure 5 - Confidence in science and vote for anti-science candidate correlation. CESOP/UNICAMP Database. Available in: https://www.cesop.unicamp.br/por/banco_de_dados

O p-valor, nesse caso, foi de 0.236 para um nível de significância de 5%, provando que, ao contrário do esperado, não há uma correlação entre confiança na ciência e voto.

CONCLUSÃO

Esse estudo foi uma breve tentativa de mapear os impactos do movimento anti-ciência no Brasil, dado o contexto mundial, a ascensão do populismo de extrema-direita e a pandemia da COVID-19. Mais especificamente, buscou-se identificar quais foram os impactos na confiança da população na ciência e em suas instituições e os reflexos nas eleições para o Congresso Nacional. Para tanto, a pesquisa identificou qual é a opinião pública a respeito

da ciência; identificou se, entre 2018 e 2022, foram eleitos mais congressistas anti-ciência; mensurou o nível de congruência entre eleitores e representantes nesse tópico.

De forma geral, os dados mostraram que, apesar do crescente movimento anti-ciência no mundo e do contexto da pandemia da COVID-19, no Brasil, a população ainda demonstrou bons índices de confiança nas instituições científicas. Apesar disso, os eleitores elegeram mais congressistas anti-ciência em 2022. Contudo, a análise da congruência demonstrou que não há uma correlação entre eleitores descrentes na ciência e voto em congressistas anti-ciência, sugerindo que a eleição dos candidatos anti-ciência se deu por outras razões. Ademais, mesmo que o número de congressistas anti-ciência tenha aumentado, ainda é um número relativamente pequeno quando comparado com a composição geral do Congresso Nacional.

Por fim, entende-se também a limitação metodológica de identificar os congressistas anti-ciência somente por meio das redes sociais, pois há congressistas que não fazem uso frequente de determinadas redes e, portanto, não é possível determinar seu posicionamento. Portanto, este trabalho apenas inicia a agenda de pesquisa. Sendo a anti-ciência um fenômeno complexo que envolve dimensões de representação, da opinião pública e da crise da democracia, o assunto merece mais atenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, A., & Quinan, R. (2019). Crise epistemológica e teorias da conspiração: o discurso anti-ciência do canal “Professor Terra Plana”. *Mídia E Cotidiano*, 13(3), 83-104. <https://doi.org/10.22409/rmc.v13i3.38088>

AVRITZER, L., RENNO, L. Populism, The Pandemic and Crisis of Bolsonarismo. In: PEREIRA, A. W. Right-Wing Populism in Latin America. Taylor & Francis Group. New York and London, p February, 2023.

BARROS, A., DINIZ, A., LOTTA, G. Scorched- earth politics and the erasure of memory by far-right populists. In: PEREIRA, A. W. Right-Wing Populism in Latin America. Taylor & Francis Group. New York and London, p. 179 - 195. February, 2023.

Boas, T. C., & Smith, A. E. (2019). Looks like me, thinks like me: Descriptive representation and opinion congruence in Brazil. *Latin American Research Review*, 54(2), 310–328.

BENNETT, W. L.; LIVINGSTON, S. 2018. The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions. *European Journal of Communication*, 33(2): 122–139.

CASARÕES, G.; MAGALHÃES, D. The hydroxychloroquine alliance: how far-right leaders and alt-science preachers came together to promote a miracle drug. *Revista de Administração Pública*, 55 (1) January - February (2021): <https://doi.org/10.1590/0034-761220200556>

Edler Duarte, D., Benetti, P., & Alvarez, M. C. (2024). A “war on science?” Far-right movements and the disputes over epistemic authority in Brazil. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, 7(1).

GRECH, V. 2017. Fake news and post-truth pronouncements in general and in early human development. Elsevier. Volume 115, December 2017, Pages 118-120.

HOTEZ, P. J (2020) Combating antiscience: Are we preparing for the 2020s? *PLoS Biol* 18(3): e3000683. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000683>

LUNA, J. P.; ZECHMEISTER, E. J. (2005). Political representation in Latin America: a study of elite-mass congruence in nine countries. *Comparative Political Studies*, vol. 38, n°4, p. 388-416.

Mede, N. G., & Schäfer, M. S. (2020). Science-related populism: Conceptualizing populist demands toward science. *Public Understanding of Science*, 29(5), 473-491. <https://doi.org/10.1177/0963662520924259>

MASSUCHIN, M. G.; TAVARES, C. M.; MITOZO, I. B.; CHAGAS, V. H. (2021). A estrutura argumentativa do descrédito na ciência uma análise de mensagens de grupos bolsonaristas de WhatsApp na pandemia da COVID-19. *Fronteiras - Estudos Midiáticos*, v. 23 n. 2 (2021): maio/agosto

MAYNE, Q., E HAKHVERDIAN, A. (2017). Ideological Congruence and Citizen Satisfaction: Evidence From 25 Advanced Democracies. *Comparative Political Studies*, 50(6), 822-849.

OLIVEIRA T. (2019). Autoridade científica em tempos de crise epistêmica: a circulação de teorias da conspiração nas mídias sociais. *Anais do 27º Encontro da Compós; 2019 jun. 11-14; Porto Alegre, Brasil. Porto Alegre: PUC-RS; 2019*

OLIVEIRA, T; QUINAN, R; TOTH, J P. (2020). Antivacina, fosfoetanolamina e Mineral Miracle Solution (MMS): mapeamento de fake sciences ligadas à saúde no Facebook. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 14(1):90-111.

PESQUISA DE OPINIÃO. In: Banco de Dados CESOP/UNICAMP. Disponível em: https://www.cesop.unicamp.br/por/banco_de_dados. Acessado em 01/07/2024.

Peucker, M., Spaaij, R. Alternative Epistemology in Far-Right Anti-Publics: A Qualitative Study of Australian Activists. *Int J Polit Cult Soc* 37, 243–264 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10767-023-09456-z>

Rajão, R., Nobre, A. D., Cunha, E. L. T. P., Duarte, T. R., Marcolino, C., Soares Filho, B., Lima, L. S. de. (2022). O risco das falsas controvérsias científicas para as políticas ambientais brasileiras. *Sociedade E Estado*, 37(01), 317–352. <https://doi.org/10.26512/S&E.v37i1.44658>

Rao A, Morstatter F, Hu M, Chen E, Burghardt K, Ferrara E, Lerman K Political Partisanship and Antiscience Attitudes in Online Discussions About COVID-19: Twitter Content Analysis *J Med Internet Res* 2021;23(6): e26692.

Rutjens, B. T., van der Linden, S., van der Lee, R., & Zarzeczna, N. (2021). A group processes approach to antiscience beliefs and endorsement of “alternative facts”. *Group Processes & Intergroup Relations*, 24(4), 513-517.

VIETEN, U.M. The “New Normal” and “Pandemic Populism”: The COVID-19 Crisis and Anti-Hygienic Mobilisation of the Far-Right. *Soc. Sci.* 2020, 9, 165. <https://doi.org/10.3390/socsci9090165>

	% em linha	0.0 %	7.5 %	5.0 %	2.5 %	45.0 %	0.0 %	40.0 %	100.0 %
	% em coluna	0.0 %	1.0 %	1.8 %	0.9 %	2.3 %	0.0 %	2.7 %	2.0 %
Não Respondeu	Observado	0	1	0	0	3	0	0	4
	% em linha	0.0 %	25.0 %	0.0 %	0.0 %	75.0 %	0.0 %	0.0 %	100.0 %
	% em coluna	0.0 %	0.3 %	0.0 %	0.0 %	0.4 %	0.0 %	0.0 %	0.2 %
Total	Observado	59	313	114	107	783	30	595	2001
	% em linha	2.9 %	15.6 %	5.7 %	5.3 %	39.1 %	1.5 %	29.7 %	100.0 %
	% em coluna	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	46.8	30	0.026
N	2001		