



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS
MESTRADO EM CIÊNCIAS SOCIAIS**

JULIO CESAR BRAMBILA MOTA

**IMPULSIONAMENTO DE ANÚNCIOS NAS REDES SOCIAIS IMPACTA O
DESEMPENHO ELEITORAL? UMA ANÁLISE DAS ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE
2024**

**VITÓRIA
2026**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS
MESTRADO EM CIÊNCIAS SOCIAIS**

**IMPULSIONAMENTO DE ANÚNCIOS NAS REDES SOCIAIS IMPACTA O
DESEMPENHO ELEITORAL? UMA ANÁLISE DAS ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE
2024**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Yoshida Izumi.

VITÓRIA
2026

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

B815i Brambila Mota, Julio Cesar, 1999-
Impulsionamento de Anúncios nas Redes Sociais Impacta o Desempenho Eleitoral? : Uma Análise das Eleições Municipais de 2024 / Julio Cesar Brambila Mota. - 2026.
178 p. : il.

Orientador: Maurício Izumi.
Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais.

1. Comunicação na política. 2. Internet nas campanhas eleitorais. 3. Campanhas eleitorais. 4. Marketing político. 5. Anúncios - Aspectos sociais. I. Izumi, Maurício. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Humanas e Naturais. III. Título.

CDU: 316



JULIO CESAR BRAMBILA MOTA

**IMPULSIONAMENTO DE ANÚNCIOS NAS REDES SOCIAIS IMPACTA O
DESEMPENHO ELEITORAL? UMA ANÁLISE DAS ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE
2024**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Sociais.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Yoshida Izumi.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Maurício Izumi (PPGCS/UFES)
(Orientador)

Prof. Dr. Marcelo Vieira (PPGCS/UFES)
(Membro interno)

Sérgio Simoni Júnior (DCP/USP)
(Membro externo)

VITÓRIA
2026



AGRADECIMENTOS

A Deus, pela sabedoria de guiar meus passos exatamente pelos caminhos que eu precisava trilhar e por cruzar minha vida com as pessoas certas, no tempo certo.

Aos meus pais, Tânia e Jones. O amor e o sacrifício de vocês, mesmo na simplicidade, foram o alicerce de tudo o que sou. Obrigado por me permitirem voar alto e me tornar o primeiro Mestre da família Brambila. Este título é, acima de tudo, nosso.

À minha companheira de vida, Anna Julia. Obrigado por sonhar os meus sonhos e por tornar a realidade mais leve. Sua paciência nos dias difíceis e sua alegria nas conquistas foram o combustível para que eu chegasse até o final. Te amo.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Maurício Izumi, pela confiança e generosidade. Obrigado por ter aceitado o desafio de me guiar em uma temática de fronteira e pouco explorada, oferecendo o perfeito entre rigor acadêmico e liberdade intelectual.

Ao amigo Matusalém Florindo que, enquanto professor do Ifes Venda Nova do Imigrante, despertou em mim a paixão pela sociologia e pela ciência política ainda no ensino médio. Se não fosse por aquela semente plantada em sala de aula, e pelos incentivos ao longo da graduação, eu não estaria colhendo este fruto hoje.

Ao amigo Carlos Lopes, pelo incentivo decisivo. Obrigado por ter dado aquele "pontapé inicial" fundamental para que eu me inscrevesse no Processo Seletivo de Mestrado do PGCS, vislumbrando um potencial em mim num momento em que eu sequer cogitava tentar.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais (PGCS) da UFES, pela excelência na formação. Agradeço aos professores e colegas pelas trocas enriquecedoras que desafiaram minhas certezas e expandiram meus horizontes, reafirmando a importância vital da universidade pública, gratuita e de qualidade.



EPÍGRAFE

*“Se eu quisesse balançar essa árvore com as duas mãos, não conseguiria.
Mas o vento, que nós não vemos, pode atormentá-la e dobrá-la como quiser. É por
mãos invisíveis que somos atormentados e dobrados da pior maneira.
[...] Com o homem sucede o mesmo que com a árvore. Quanto mais quer alcançar
as alturas e a claridade, tanto mais suas raízes se inclinam para a terra, para baixo,
penetram na escuridão, na profundidade — no mal.”*

Friedrich Nietzsche (2011, p. 40)



Resumo

Esta dissertação investiga o impacto do impulsionamento de conteúdo pago na competitividade eleitoral durante as eleições municipais brasileiras de 2024, analisando a tensão entre as hipóteses de *equalização* - a internet como niveladora da disputa - e de *normalização* - a reprodução digital das desigualdades econômicas offline. Para tanto, foi desenvolvido o Índice de Sofisticação de Segmentação (ISS), uma métrica destinada a capturar a qualidade técnica e a eficiência das estratégias de microtargeting utilizadas pelos candidatos. Os resultados demonstram que, embora o ISS se mostre estatisticamente significativo em associação com a variação na porcentagem de votos obtidos (confirmando que a qualidade da estratégia digital importa), essa é mediada pelo volume de recursos financeiros investidos na campanha. Conclui-se, portanto, que a infraestrutura do impulsionamento tende predominantemente à normalização, onde o dinheiro atua como barreira de entrada e potencializador de alcance, restando aos outsiders janelas de oportunidade estreitas, dependentes de alto capital simbólico prévio para romper o filtro econômico das plataformas.

Palavras-chave: Impulsionamento; Biblioteca de Anúncios do Meta; Eleições; Marketing Político Digital.



Abstract

This dissertation investigates the impact of paid content boosting on electoral competitiveness during the 2024 Brazilian municipal elections, analyzing the tension between the equalization hypothesis -the internet as a leveler of the playing field -and the normalization hypothesis -the digital reproduction of offline economic inequalities. To this end, the Segmentation Sophistication Index (SSI) was developed, a metric designed to capture the technical quality and efficiency of the microtargeting strategies used by candidates. The results demonstrate that, although the SSI is statistically significant regarding the variation in the percentage of votes obtained (confirming that the quality of digital strategy matters), this effect is mediated by the volume of financial resources invested in the campaign. It is concluded, therefore, that the infrastructure of paid boosting tends predominantly toward normalization, where money acts as an entry barrier and a reach multiplier, leaving outsiders with narrow windows of opportunity, dependent on high prior symbolic capital to break through the platforms' economic filter.

Keywords: Meta Ad Library; Elections; Digital Political Marketing; Digital Democracy



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: “Funil da Causalidade”	24
Figura 2: Especificação das variáveis em um anúncio real (variáveis primárias).....	83
Figura 3: Especificação das variáveis em um anúncio real (variáveis de segmentação).....	84
Figura 4: Volume de Anúncios por Estado (intensidade).....	105
Figura 5: Matriz de Correlação Entre Variáveis de Campanha e o ISS.....	157



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição de Candidatos por Estado.....	90
Gráfico 2: Distribuição de Municípios por Estado.....	90
Gráfico 3: Distribuição de Candidatos por Partido.....	91
Gráfico 4: Prefeitos Eleitos por Partido.....	92
Gráfico 5: Eficiência Partidária.....	92
Gráfico 6: Taxa de Sucesso da Reeleição.....	93
Gráfico 7: Municípios com Disputa de Reeleição.....	93
Gráfico 8: Distribuição dos Candidatos por Espectro Ideológico.....	95
Gráfico 9: Taxa de Sucesso por Espectro Ideológico.....	95
Gráfico 10: Relação entre Investimento Financeiro e Votos (Log-Log).....	96
Gráfico 11: Valor Mediano Investido em Anúncios por Espectro Ideológico.....	98
Gráfico 12: Valor Médio Investido em Anúncios por Partido.....	100
Gráfico 13: Correlação entre Quantidade de Anúncios, Valor Gasto em Impulsioneamento e Despesas Totais de Campanha.....	101
Gráfico 14: Dependência Digital por Partido - % de Investimento em Anúncios.....	101
Gráfico 15: Porcentagem do Orçamento Destinado a Impulsioneamento por Partido....	102
Gráfico 16: Intensidade do Investimento Digital Agrupada pelo Tamanho do Eleitorado.....	103
Gráfico 17: Custo por Voto (Mediana) agrupado pela Porcentagem do Orçamento Investido em Anúncios.....	103
Gráfico 18: Evolução Temporal dos Anúncios Ativos (01/08/2024 a 28/10/2024)...	105
Gráfico 19: Evolução do Custo por Mil Impressões (CPM) (01/07/2024 a 14/10/2024).....	106
Gráfico 20: Quantidade de Anúncios Veiculados para cada 1.000 Votos Válidos...	107
Gráfico 21: Estratégias de Veiculação de Anúncios por Plataforma.....	108
Gráfico 22: Proporção de Anúncios com Segmentação por Idade (fora do padrão 18-65+).....	109
Gráfico 23: Viés Algorítmico de Gênero (Soma do Total de Anúncios da Base).....	110
Gráfico 24: Proporção de Anúncios com Segmentação Intencional por Gênero (apenas homens ou apenas mulheres).....	110
Gráfico 25: Dependência Digital - Incumbentes vs. Desafiantes.....	111
Gráfico 26: Proporção do Tipo de Localização Utilizada na Segmentação dos Anúncios.....	118
Gráfico 27: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no GGS.....	119
Gráfico 28: Evolução Temporal do Foco Geográfico na Segmentação dos Anúncios (normalizado por candidato).....	119
Gráfico 29: Dispersão dos Candidatos no GGS por Valor Investido.....	120
Gráfico 30: Nível de Sofisticação do GGS por Desempenho Eleitoral.....	121



Gráfico 31: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no GSS.....	124
Gráfico 32: Intenção vs. Entrega dos Anúncios Segmentados por Gênero.....	125
Gráfico 33: Evolução Temporal da Segmentação por Gênero (normalizado por candidato).....	126
Gráfico 34: Dispersão dos Candidatos por Pontuação do GSS, por Votação e Despesas de Campanha.....	127
Gráfico 35: Dispersão do Índice HHI em Anúncios de Alcance Amplo (18-65+).....	131
Gráfico 36: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no ASS.....	132
Gráfico 37: Evolução Temporal dos Anúncios Segmentados por Idade.....	132
Gráfico 38: Viés Etário por Plataforma (Volume de Anúncios).....	136
Gráfico 39: Distribuição do Eleitorado Brasileiro por Faixa Etária (2024).....	137
Gráfico 40: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no PVS.....	137
Gráfico 41: Entropia de Shannon - Dispersão da Idade Média da Audiência por Diversidade de Plataforma (PVS).....	138
Gráfico 42: Dispersão dos Candidatos Por Votos Válidos, Pontuação no PVS e Despesas de Campanha.....	139
Gráfico 43: TIC Domicílios - Uso de Internet por Faixa Etária no Brasil.....	140
Gráfico 44: Composição da Base de Anúncios (Anatomia do TVI).....	145
Gráfico 45: Relação entre Volume Operacional e Variedade Estratégica (TVI).....	146
Gráfico 46: Dispersão entre Despesas de Campanha vs. TVI.....	147
Gráfico 47: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no TVI.....	147
Gráfico 48: Efeito Marginal do ISS sobre os Votos.....	156
Gráfico 49: Teste de Sensibilidade - Resistência do Coeficiente à Remoção dos Candidatos com Maiores Despesas de Campanha.....	163



LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1: Tipos de Dados incluídos como parte do DDC.....	69
Quadro 2: Variáveis da API da Biblioteca de Anúncios.....	83
Quadro 3: Classificação dos Partidos por Espectro Ideológico.....	94
Tabela 1: Estatística Descritiva das Despesas de Campanha.....	97
Tabela 2: Estatística Descritiva do Valor Gasto em Anúncios.....	99
Tabela 3: Coeficientes dos Modelos 1 (Aditivo), 2 (Interação OLS), e 3 (Efeitos Fixos por Município - Principal).....	153
Tabela 4: Coeficientes dos Modelos com Componentes do ISS.....	157
Tabela 5: Coeficientes do Modelo Principal, Modelo Ortogonal (SSI - Custo) e Volume (SSI - Volume).....	160
Tabela 6: Coeficientes do Modelo Principal e do Modelo com Exclusão de Municípios do Estado de São Paulo.....	162



LISTA DE SIGLAS

API – Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicações)
ASS – Age Strategy Score (Pontuação de Estratégia Etária)
CEP – Código de Endereçamento Postal
CPM – Custo por Mil Impressões
DC – Democracia Cristã
DDC – Data-Driven Campaign
EAR – Estimated Action Rate (Taxa de Ação Estimada)
FGV – Fundação Getúlio Vargas
GGs – Geo-Granularity Score (Pontuação de Geo Granularidade)
GSS – Gender Sophistication Score (Pontuação de Sofisticação de Gênero)
HGPE – Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral
HHI – Índice Herfindahl-Hirschman
IA – Inteligência Artificial
ISS – Índice de Sofisticação de Segmentação
LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados
MDB – Movimento Democrático Brasileiro
MQO – Mínimos Quadrados Ordinários
Novo – Partido Novo
PCB – Partido Comunista Brasileiro
PCdoB – Partido Comunista do Brasil
PCO – Partido da Causa Operária
PDT – Partido Democrático Trabalhista
PL – Partido Liberal
PMB – Partido da Mulher Brasileira
PP – Progressistas
PRD – Partido Renovação Democrática
PRTB – Partido Renovador Trabalhista Brasileiro
PSB – Partido Socialista Brasileiro
PSD – Partido Social Democrático
PSDB – Partido da Social Democracia Brasileira



PSOL – Partido Socialismo e Liberdade

PSTU – Partido Socialista dos Trabalhadores Unificado

PT – Partido dos Trabalhadores

PV – Partido Verde

PVS – Platform Variety Score (Pontuação de Variedade de Plataforma)

RAS – Receive-Accept-Sample

Rede – Rede Sustentabilidade

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

TSE – Tribunal Superior Eleitoral

TVI – Targeting Variety Score (Pontuação de Variedade de Segmentação)

União – União Brasil

UP – Unidade Popular



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Desconstruindo o “Impacto”: Persuasão Ampla vs. Microtargeting.....	16
1.2 O Ecossistema Eleitoral Brasileiro: O Contexto Importa.....	18
1.3 O Debate Teórico: Equalização, Normalização e a Promessa da Internet....	19
1.4 Problema de Pesquisa, Questões e Justificativa.....	20
2. DETERMINANTES DO VOTO: PARADIGMAS CLÁSSICOS E FUNDAMENTALS	22
2.1. Escola de Columbia: Determinismo Sociológico e Efeitos Mínimos.....	22
2.2. Escola de Michigan: Abordagem Cognitiva e Identificação Partidária.....	23
2.3. A Racionalidade do Eleitor: Teoria do Voto Econômico e Variáveis Estruturais	27
3.O PAPEL DA COMUNICAÇÃO: DA MÍDIA DE MASSA AO DIGITAL.....	32
3.1. Media effects: agenda-setting, priming e framing.....	32
3.2. O Limite da Persuasão e a Força da Mobilização: O Novo Debate sobre	Efeitos.....
3.3. Microtargeting: Segmentação e Algoritmos nas Campanhas.....	39
4. EFEITOS DAS CAMPANHAS ELEITORAIS NO BRASIL: INCUMBÊNCIA,	45
DINHEIRO e COMUNICAÇÃO.....	45
4.1 Vantagem do Incumbente e Dinâmica da Reeleição no Contexto Brasileiro..	45
4.2 Financiamento de Campanha, Padrões de Gasto e Sucesso Eleitoral.....	52
4.3 Propaganda Eleitoral, Mídia e Formação da Intenção de Voto.....	58
5. Balanço do Debate Contemporâneo: Data-Driven Campaign, Normalização e	64
Sistema Híbrido Brasileiro.....	64
5.1 Data-Driven Campaigning: O Impulsioneamento como Processo Sistêmico e a	Lacuna de Dados.....
5.2 O Algoritmo como Editor: Sistema Híbrido, Otimização de Engajamento e	Filtros Invisíveis.....
5.3 A Trajetória do Ambiente Regulatório do Impulsioneamento no Brasil.....	73
5.4 O Debate da Competitividade: Equalização, Normalização e a Barreira	Financeira para Outsiders.....
6. Metodologia.....	80
6.1 Fontes, Coleta e Tratamento dos Dados.....	80
6.2 Análise Exploratória do Banco de Dados.....	88
6.2.1 Condições Partidárias, Econômicas, Ideológicas e Incumbência.....	88
6.2.2 Análise Compilada dos Anúncios.....	96
6.3 Construção do Índice de Sofisticação da Segmentação (ISS): potencialidades	e limitações.....
6.3.1 Pressupostos Teóricos e Empíricos do ISS.....	113
6.4 Estratégia de Modelagem.....	146



6.4.1 Especificação do Modelo Principal.....	147
7. Resultados e Discussão.....	150
7.1 Análise Agregada: O Efeito Moderador da Sofisticação.....	150
7.2 Decomposição do Índice e o Papel Moderador do Orçamento.....	155
7.3 Volume, Valor Investido em Anúncios e o ISS: Uma Abordagem de Ortogonalização.....	156
7.4 Viés Geográfico? O Fator “São Paulo”	160
7.5 Teste do Estresse Financeiro: Limites da Eficiência Técnica.....	161
8. Conclusão.....	162
Referências Bibliográficas.....	167



1. INTRODUÇÃO

As Eleições Municipais de 2024 no Brasil consolidaram o ambiente digital como uma arena central para a disputa política. Para além de realizar postagens no Instagram e no Facebook, os candidatos também vêm direcionando recursos financeiros para fazer os posts chegarem até o eleitorado de forma massiva através do Tráfego Pago, popularmente denominado “impulsioneamento”. Em outras palavras, isso significa que os candidatos gastam dinheiro para veicular, intencionalmente, mensagens em imagens ou vídeos através de suas redes sociais para fatias específicas do eleitorado, segmentando esse conteúdo por faixa etária, escolaridade, gênero, localização, ocupação etc. Nesse sentido, dados recentes revelam essa mudança estratégica na comunicação das campanhas, marcada por um volume sem precedentes de recursos financeiros direcionados à publicidade paga em plataformas de redes sociais. O gasto com o impulsioneamento de conteúdo, que representava apenas 2,6% do total das despesas de campanha em 2018, saltou para 6% em 2022. Nas eleições de 2024, somente no primeiro turno, o investimento em publicidade na Meta ultrapassou a marca de R\$ 194 milhões, com os candidatos a prefeito nas 26 capitais gastando mais de R\$ 56 milhões nessas plataformas (FGV, 2024)

Tal fenômeno ocorre em um ambiente regulatório singular. Com a decisão do Google de proibir anúncios políticos em suas plataformas para o pleito de 2024, a Meta tornou-se, na prática, a única grande plataforma disponível para a veiculação de propaganda eleitoral paga no Brasil. Essa concentração de mercado não apenas intensifica a competição dentro de um único ecossistema digital, mas também eleva a Meta de uma mera ferramenta de comunicação a uma instituição privada com poder de fato sobre o fluxo de informação política (Santini et al., 2024).

Este massivo investimento digital coloca em evidência um debate central na literatura sobre campanhas eleitorais: o impulsioneamento de anúncios em redes sociais distribui poder eleitoral de forma mais equitativa entre candidatos com diferentes capacidades financeiras - a chamada hipótese de equalização - ou, ao contrário, amplifica as vantagens dos já bem financiados, reforçando a concentração de recursos políticos? A hipótese de equalização, discutida por Gibson e McAlister (2015), sugere que as tecnologias digitais reduzem barreiras de entrada e permitem



que candidatos com menor orçamento alcancem desempenho comparável ao de campanhas bem financiadas. A hipótese de normalização, por sua vez, sustenta que as ferramentas digitais tendem a reproduzir e amplificar as assimetrias preexistentes, beneficiando principalmente aqueles que já dispõem de recursos organizacionais e financeiros (Margolis & Resnick, 2000). É precisamente essa tensão (e sua manifestação empírica nas eleições municipais brasileiras de 2024) que ancora a presente pesquisa.

Esta dissertação se propõe a explorar essas questões, investigando a lógica e os resultados por trás da campanha política digital nas eleições brasileiras de 2024. O estudo se debruça sobre o universo dos 103 municípios brasileiros com mais de 200 mil eleitores, pré-requisito para a realização de um segundo turno. A análise compreende os dados de 611 candidatos a prefeito e uma base de dados com aproximadamente 110.000 anúncios veiculados no *Facebook* e *Instagram*, coletados via API da Biblioteca de Anúncios da Meta e cruzados com informações da plataforma Dados Abertos do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Enquanto a plataforma Dados Abertos do TSE nos fornece informações de desempenho eleitoral, despesas de campanha, doações, fornecedores e dados demográficos dos candidatos, os dados da Biblioteca de Anúncios nos fornecem métricas de veiculação dos anúncios políticos, como valor aproximado, gasto por anúncio, segmentação demográfica do anúncio (faixa etária, gênero e idade), alcance e impressões estimadas.

1.1 Desconstruindo o “Impacto”: Persuasão Ampla vs. Microtargeting

Para avançar na compreensão deste fenômeno, é imperativo superar a noção vaga de "impacto" e focar em duas dimensões centrais¹ que a publicidade digital promete potencializar: a persuasão e o *microtargeting*. A persuasão refere-se à capacidade de uma campanha de alterar a preferência de um eleitor de um candidato para outro (Kalla; Broockman, 2018). Este é o efeito mais ambicioso e, segundo a literatura, o mais difícil de ser alcançado. Estudos experimentais rigorosos, como os de Coppock, Green e Porter (2022), frequentemente encontram

¹ A questão da mobilização/desmobilização (Gerber; Green, 2008) e dos efeitos cognitivos/media effects (Iyengar; Kinder, 1987; Iyengar, 1996), apesar de não serem o cerne da discussão, serão abordados detalhadamente mais a frente.



efeitos nulos ou muito pequenos da publicidade digital sobre a escolha de voto em eleições gerais.

O *microtargeting*, por sua vez, operacionaliza tecnologicamente uma forma de persuasão de nicho, consistindo no direcionamento de mensagens customizadas para segmentos específicos do eleitorado (Hillygus; Shields, 2008; Fowler et al., 2021; Coppock; Green; Porter, 2022). A eficácia dessa estratégia reside na releitura do conceito clássico de “pressões cruzadas” (*cross-pressures*), identificado originalmente pela Escola de Columbia. Enquanto Lazarsfeld, Berelson e Gaudet (1944) diagnosticavam que eleitores submetidos a influências conflitantes tendiam a adiar sua decisão final, a teoria moderna sugere que essa tensão não gera apenas paralisia, mas oportunidade. Em vez de tentar converter oponentes convictos, as campanhas tornam-se mais eficazes ao focar nesses “partidários persuadíveis” (Hillygus; Shields, 2008): eleitores que, embora se identifiquem com um partido, discordam dele em alguma questão de alta relevância pessoal e são, portanto, suscetíveis a mensagens que explorem essa discordância. A publicidade em plataformas como a Meta é o veículo ideal para executar essa estratégia, pois ela permite que o operador da ferramenta segmente os anúncios baseado em características específicas do eleitorado, como: faixa etária, gênero, localização (bairro, cidade, rua); interesses, como por exemplo, “política”, “investimentos”, “família”, “direitos humanos” etc; comportamentos mais específicos, como ocupação profissional, escolaridade, situação familiar (mães e pais de crianças ou adolescentes); e público personalizado (como pessoas que interagiram com o perfil do Instagram ou Facebook do candidato, pessoas que enviaram mensagens para essa conta, pessoas que se cadastraram em algum evento etc).

Contudo, responder empiricamente se o impulsionamento nas eleições municipais brasileiras opera predominantemente como persuasão ampla ou como *microtargeting* sofisticado está fora do escopo desta dissertação, por razões metodológicas e conceituais. Do ponto de vista metodológico, os dados disponíveis na Biblioteca de Anúncios da Meta registram a segmentação configurada pelo anunciante, não o perfil real do eleitor atingido nem sua intenção de voto. É possível saber que um candidato segmentou anúncios para mulheres entre 25 e 44 anos em determinado bairro, mas não se esse público era composto por eleitores indecisos,



simpatizantes ou adversários. Sem essa informação, a distinção entre persuasão e mobilização de base permanece empiricamente inacessível a partir dos dados observacionais disponíveis.

Do ponto de vista conceitual, o próprio alcance do microtargeting no contexto brasileiro é limitado por condições estruturais que o diferenciam dos casos estudados na literatura internacional. Como será discutido adiante, a ausência de voter files robustos, as restrições impostas pela LGPD ao uso de dados de terceiros e a inexistência de uma tradição consolidada de bancos de dados partidários fazem com que o microtargeting à brasileira opere predominantemente com dados endógenos às próprias plataformas de anúncio. Nesse cenário, a sofisticação não reside no cruzamento de dados comportamentais externos com o perfil do eleitor, mas na capacidade de explorar os instrumentos de segmentação disponíveis dentro do ecossistema da Meta. Ainda, como aponta a literatura, o impulsionamento eleitoral nas eleições brasileiras muitas vezes carece de sofisticação técnica (Silveira, 2023), sendo tratado como despesa comum sem estratégias complexas de segmentação, o que pode reduzir seus efeitos esperados.

1.2 O Ecossistema Eleitoral Brasileiro: O Contexto Importa

Em primeiro lugar, é importante compreender que o Brasil apresenta um cenário radicalmente distinto dos Estados Unidos²: um sistema multipartidário altamente fragmentado, identificação partidária fraca e volátil, e eleições de baixa informação, especialmente no nível municipal, onde o personalismo e o voto centrado no candidato prevalecem sobre as lealdades partidárias (Haime, 2023). Esta diferença contextual não é desprezível; ela desafia a aplicabilidade direta de muitas teorias importadas.

Vejamos um exemplo concreto. A discussão do conceito de *cross-pressures* [pressões cruzadas] de Lazarsfeld et. al (1944) e *wedge issues* (temas-fratura) de Hillygus e Shields (2008), que descreve como campanhas podem usar temas divisivos para persuadir eleitores que, embora identificados com um partido,

² Sobre a “americanização” das campanhas eleitorais no Brasil, ver mais em Ituassu, Arthur. A americanização das eleições brasileiras. Arthur Ituassu, 23 out. 2014. Disponível em: <https://www.ituassu.com.br/post/2014/10/23/a-americaniza%C3%A7%C3%A3o-das-elei%C3%A7%C3%B5es-brasileiras>. Acesso em: 05 jan. 2026.



discordam dele em uma questão específica. A questão crítica é: este modelo é relevante em um sistema com partidarismo fraco? Em muitas disputas municipais brasileiras, a "fratura" mais saliente pode não ser ideológica, mas sim baseada em redes clientelistas, rivalidades entre grupos políticos locais, ou o alinhamento com patronos nos níveis estadual e federal. Outro exemplo importante diz respeito à relevância da polarização nacional (mais acentuada à partir de 2016 com o impeachment de Dilma Rousseff e a ascensão de Bolsonaro em 2018), que é diferente da polarização estadunidense de Democratas vs. Republicanos, nas dinâmicas das eleições municipais. Em 2024, o PT de Lula elegeu 248 prefeitos, enquanto o PL de Bolsonaro elegeu 509. No entanto, quatro partidos de centro (ou "centrão"), a saber, PSD, MDB, PP e União Brasil, juntos, elegeram prefeitos em mais de 3.000 municípios. Esse também é um indicativo que a polarização pode não ter lastro partidário nas eleições municipais brasileiras mais recentes (NEXO, 2024).

Em segundo lugar, o fenômeno da incumbência no Brasil apresenta um padrão contraintuitivo. Estudos de Brambor e Ceneviva (2012) e, mais recentemente, de Araújo Jr. e Pires (2020) documentaram a existência de uma "desvantagem do incumbente" para prefeitos. Ao contrário da forte vantagem que titulares costumam ter em outros contextos, os prefeitos brasileiros que buscam a reeleição enfrentam, em média, uma penalidade eleitoral. Este achado é crucial para a presente pesquisa, pois estabelece uma linha de base contra a qual o efeito de novas tecnologias pode ser testado.

Em terceiro lugar, os padrões de financiamento e gasto de campanha no Brasil revelam uma lógica particular. Enquanto Samuels (2001) estabeleceu a premissa de que "dinheiro importa", pesquisas subsequentes refinaram essa visão. Heiler et al. (2016), analisando eleições para deputado federal, descobriram que os gastos com comunicação eram mais eficazes. Em contraste, Guimarães et al. (2019), estudando eleições para prefeito, concluíram que os gastos com estrutura (comitês, cabos eleitorais) tinham um impacto maior.

Finalmente, a ascensão da publicidade digital ocorre em um cenário onde a mídia tradicional, especialmente o Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral (HGPE), historicamente desempenhou um papel central na formação da intenção de voto e na redução da indecisão do eleitorado. A presente pesquisa se situa, portanto, em



um momento de transição, onde a influência dessa mídia regulada é desafiada pela ascensão de uma mídia paga, privada e de alcance algorítmico.

1.3 O Debate Teórico: Equalização, Normalização e a Promessa da Internet

A análise do impacto das tecnologias digitais nas eleições é historicamente tensionada por duas teses concorrentes que buscam explicar a distribuição de poder no ambiente online. De um lado, a tese da equalização sustenta uma visão otimista, argumentando que a internet, ao reduzir drasticamente os custos de produção e distribuição de informação, nivelaria o campo de jogo político. Sob essa ótica, atores menores, *outsiders* e partidos com menos recursos financeiros poderiam desafiar as elites estabelecidas, superando as barreiras de entrada impostas pelos meios de comunicação tradicionais (Gibson; McAlister, 2015).

Em contrapartida, a tese da normalização oferece uma perspectiva cética, defendendo que, com o amadurecimento das ferramentas digitais, a política online tende a espelhar e reproduzir as hierarquias de poder do mundo offline. Segundo essa vertente, os partidos e candidatos que já detêm maiores recursos financeiros, organizacionais e tempo de televisão seriam capazes de profissionalizar suas operações digitais, colonizando o ciberespaço e marginalizando novamente as vozes dissonantes (Margolis; Resnick, 2000).

No contexto brasileiro, a evolução desse debate aponta para um fenômeno de "transferência de desigualdade". Braga e Carlomagno (2018), em análise longitudinal, observaram que o fosso digital de acesso diminuiu consideravelmente - hoje, a presença em redes sociais é quase universal entre candidatos de todos os espectros. No entanto, a desigualdade migrou da posse da ferramenta para o seu uso estratégico e, possivelmente, para a capacidade de impulsionamento. Nesse sentido, enquanto a criação de um perfil é gratuita (favorecendo a equalização), o alcance massivo desse perfil tornou-se uma *commodity* cara em um mercado de atenção regido por leilões algorítmicos (favorecendo a normalização).

Essa dinâmica é complexificada pela figura do *outsider* político. Conforme analisa Lopes (2021), atores fora do *establishment* utilizam as redes sociais como ferramentas de desintermediação para contornar o bloqueio da mídia tradicional. Para esses candidatos, o digital não é um complemento, mas a única via de



existência política. O cenário atual, que Ituassu (2023) descreve como "pós-moderno sem modernização", sugere que, embora a tecnologia permita brechas de equalização para atores com alto capital de engajamento orgânico, a infraestrutura do impulsionamento tende estruturalmente a normalizar a disputa, favorecendo aqueles capazes de financiar a visibilidade algorítmica.

1.4 Problema de Pesquisa, Questões e Justificativa

A confluência entre o crescimento exponencial dos gastos com publicidade digital, o debate teórico sobre os efeitos de campanha e as particularidades do sistema eleitoral brasileiro delimita o problema de pesquisa desta dissertação. Em ecossistemas de publicidade programática, regidos por sistemas de leilão em tempo real, a eficiência da despesa é variável. Conforme será explicado à frente, diferentemente da mídia tradicional, onde o custo por inserção é fixo, nas plataformas digitais o preço da publicidade flutua conforme a relevância do conteúdo para o público-alvo. Nesse contexto, um volume financeiro elevado aplicado a uma segmentação ineficaz resulta em custos inflacionados e baixo retorno, tornando o montante total investido uma métrica enganosa se dissociada da qualidade da segmentação.

Diante disso, este trabalho investiga: qual é a relação entre a sofisticação das estratégias de segmentação e o desempenho eleitoral nas campanhas municipais brasileiras cobertas pelo estudo, para além do volume de investimento?

Para operacionalizar essa investigação, a pesquisa propõe a criação de uma métrica inédita, o Índice de Sofisticação de Segmentação (ISS), orientando-se pelas seguintes questões centrais: a) Como mensurar objetivamente a sofisticação/complexidade das estratégias de tráfego pago adotadas pelos candidatos? b) Qual a relação entre a pontuação de um candidato no ISS e sua proporção final de votos nas eleições para prefeito em 2024, controlando-se pelo volume total de gastos e variáveis estruturais, como situação de reeleição, despesas de campanha, volume de anúncios etc? c) o impulsionamento de conteúdo político no Brasil está mais próximo do fenômeno de equalização ou de normalização?

A relevância desta investigação se justifica em três frentes, com destaque para a sua contribuição metodológica. Primeiramente, propõe um instrumento



original (o ISS), superando as limitações de estudos anteriores que olhavam apenas para totais de despesas, oferecendo à academia uma ferramenta replicável em eleições para prefeitos em grandes municípios para aferir a "sofisticção da segmentação", baseado em dados públicos fornecidos pela Biblioteca de Anúncios do Meta. Em segundo lugar, preenche uma lacuna empírica ao aplicar essa nova métrica em larga escala nas eleições subnacionais, testando a hipótese da "normalização" sob uma nova ótica. Por fim, oferece uma contribuição teórica ao conectar a literatura de infraestrutura de campanha com a realidade brasileira, demonstrando se a tecnologia serve como equalizadora para *outsiders* sofisticados ou se apenas reforça a vantagem dos incumbentes endinheirados.

2. DETERMINANTES DO VOTO: PARADIGMAS CLÁSSICOS E FUNDAMENTALS

2.1. Escola de Columbia: Determinismo Sociológico e Efeitos Mínimos

O debate sobre os efeitos das campanhas eleitorais é antigo e central na ciência política norte-americana. Por décadas, predominou o paradigma dos efeitos mínimos das campanhas, segundo o qual a propaganda e os eventos de campanha teriam impacto limitado na decisão de voto. Estudos clássicos das décadas de 1940-50 (Lazarsfeld, Berelson & Gaudet, 1944; Berelson, Lazarsfeld & McPhee, 1954) da tradição de Columbia mostraram que a maioria dos eleitores já possuía predisposições partidárias e opinativas bem antes do início da campanha, de modo que a propaganda servia principalmente para ativar ou reforçar inclinações pré-existentes, em vez de convertê-las. Lazarsfeld et al. (1944) também notaram que as influências interpessoais exerciam papel mediador - o chamado "fluxo de comunicação em dois níveis" (*two-step flow*) (Katz & Lazarsfeld, 1955; Katz, 1957).

A perspectiva supracitada, central na teoria do *two-step flow* desenvolvida por Katz e Lazarsfeld (1955) e Katz (1957), reforça a ideia de que a comunicação de massa não opera de forma direta e homogênea sobre todos os eleitores, mas é mediada por interações interpessoais, onde as mensagens são filtradas, discutidas e ressignificadas socialmente. Dentro desse modelo, portanto, os efeitos diretos das campanhas sobre o eleitorado são limitados: fatores fundamentais de longo prazo, como a identificação partidária, a condição econômica e outras variáveis estruturais, explicariam a maior parte dos resultados eleitorais, deixando pouco espaço para



mudanças abruptas ou reviravoltas de última hora geradas apenas pela comunicação de campanha. Nesse contexto, destacam-se os chamados “líderes de opinião” - indivíduos que, por sua posição nas redes sociais e comunitárias, interpretam acontecimentos cotidianos e políticos, orientando a percepção e a decisão de outros membros do grupo.

Importa salientar que efeitos mínimos não significa ausência total de influência da campanha. Os próprios estudos pioneiros detectaram efeitos indiretos e seletivos. Lazarsfeld et al. observaram que eleitores indecisos ao longo da campanha frequentemente acabavam fazendo uma “conversão tardia”, alinhando-se ao candidato que melhor correspondesse a suas predisposições latentes. Berelson et al. (1954) registraram eleitores passando de “indecisos” a apoiadores convictos conforme discutiam política em seu círculo social. Ou seja, as campanhas atuavam mais reforçando e ativando preferências latentes do que convertendo adversários em massa. Essa interpretação prevaleceu por décadas e foi até saudada normativamente: diferentemente do temor inicial da “teoria da agulha hipodérmica” (*hypodermic needle theory*) de uma propaganda onipotente “manipulando” as massas desinformadas, as evidências sugeriam um eleitorado mais resiliente e filtrador.

2.2. Escola de Michigan: Abordagem Cognitiva e Identificação Partidária

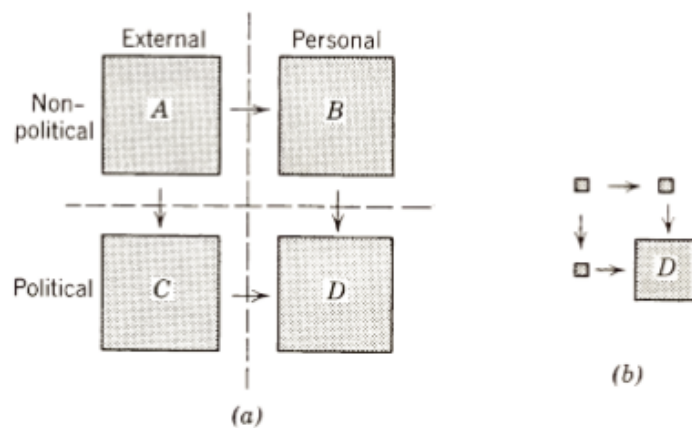
Campbell et al. (1960), na aclamada obra *The American Voter*, consolidaram, dentro da tradição da Escola de Michigan, a ideia do partidarismo como uma identidade psicológica duradoura que orienta a percepção das campanhas: cada eleitor traz para a disputa um filtro partidário que limita mudanças drásticas de atitude de voto. Os apoiadores típicos de cada partido tenderiam a buscar informações congruentes com suas lealdades (exposição seletiva) e a resistir ativamente a mensagens contrárias. Complementarmente, John Zaller (1992), ao desenvolver o modelo *Receive-Accept-Sample* (RAS), destacou que a formação da opinião pública depende da interação entre a recepção de mensagens, a aceitação seletiva mediada por predisposições políticas e a amostragem de considerações disponíveis no momento de formular uma resposta. Ele argumenta que indivíduos mais engajados cognitivamente estão mais expostos e receptivos a mensagens



políticas (axioma da receptividade); tendem a resistir a argumentos dissonantes, mas apenas quando têm informação suficiente para perceber a dissonância (axioma da resistência); recuperam mais rapidamente ideias recentemente ativadas (axioma da acessibilidade); e constroem suas respostas com base nas considerações mais acessíveis no momento (axioma de resposta) (Zaller, 1992, p. 44-45, 58).

Sob essa ótica, a dinâmica descrita por Zaller dialoga diretamente com a estrutura teórica do "Funil da Causalidade", conceito da Escola de Michigan consolidado por Campbell et al. (1960). Os autores postulam que a decisão do voto é o resultado de uma cadeia de eventos que se estreita ao longo do tempo, onde a identificação partidária atua como uma "tela perceptiva" (*perceptual screen*), filtrando e organizando as informações recebidas. Para que um evento ou informação influencie efetivamente o comportamento eleitoral, ele não pode permanecer distante ou irrelevante; deve transitar da esfera externa para a esfera pessoal e adquirir significado político. A Figura 1, extraída da obra original, ilustra essa transformação necessária dos eventos dentro do funil:

Figura 1: "Funil da Causalidade"



Fonte: Campbell et al., 1960, p. 30.

Conforme demonstra a imagem, eventos que inicialmente são "externos" e "não-políticos" (quadrante A) devem ultrapassar barreiras de comunicação e interpretação para se tornarem "pessoais" e "políticos" (quadrante D), ponto em que exercem impacto direto na decisão do voto (Campbell et al., 1960, p. 30). Nesse processo, a lealdade partidária exerce função moderadora, facilitando a internalização de elementos congruentes e bloqueando os dissonantes, corroborando o axioma da resistência proposto por Zaller.



Portanto, embora oriundas de tradições distintas, a Escola de Columbia e a Escola de Michigan convergiram na consolidação do chamado paradigma dos efeitos mínimos das campanhas eleitorais (Iyengar & Simon, 2000). Nos estudos pioneiros de Columbia citados anteriormente, liderados por Paul Lazarsfeld e colaboradores, a ênfase recaía sobre um certo determinismo sociológico: religião, classe social, local de moradia e redes interpessoais estruturavam as preferências eleitorais, limitando o impacto direto da propaganda. Nesse contexto, o modelo do *two-step flow* (Katz & Lazarsfeld, 1955) destacava o papel dos líderes de opinião como mediadores que filtravam e reinterpretavam as mensagens políticas, reforçando disposições pré-existentes. Já Michigan, com Campbell et al. (1960) à frente, avançou uma abordagem psicológica centrada na identificação partidária como lente perceptiva: os eleitores processavam informações seletivamente, buscando congruência com suas lealdades partidárias e resistindo a conteúdos dissonantes. Apesar das diferenças analíticas, ambas as escolas compartilhavam a conclusão de que campanhas raramente persuadiam eleitores em larga escala, funcionando sobretudo como mecanismos de ativação e reforço das tendências já formadas.

Apesar de muitos pesquisadores, como Iyengar & Simon (2000) e Jacobson (1980; 2015), terem colocado um “ponto final” na tese dos efeitos mínimos, Kalla & Broockman (2018) realizaram uma meta-análise de experimentos sobre persuasão em campanhas. Após reunir um grande número de testes experimentais (incluindo investigações em campanhas reais, com grupos de tratamento e controle), os autores concluíram que o efeito persuasivo médio da propaganda de campanha é próximo de zero. Em suas palavras:

A melhor estimativa para os efeitos persuasivos do contato e da propaganda de campanha - como correspondência, telefonemas e campanhas eleitorais - nas escolhas de candidatos dos americanos em eleições gerais é zero. Nossa melhor estimativa para a publicidade online e televisiva também é zero, mas há menos evidências sobre esses meios (Kalla; Broockman, 2018, p. 2. Tradução nossa).

Eles observaram que uma persuasão detectável só ocorre sob condições excepcionais, principalmente: (1) quando a campanha traz informação realmente nova ou chocante para comunicar (por exemplo, revelar que o adversário tem uma



posição extremamente impopular até entre seus apoiadores, de modo que informá-los disso poderia afastá-los do candidato rival); e (2) quando há tempo e foco suficientes para atingir esses eleitores antes que se consolidem lealdades (ou seja, contato bem precoce na disputa - ainda que mesmo assim o efeito tenda a se dissipar até o dia da eleição). Fora dessas exceções, a conclusão dos autores é que campanhas tradicionais não mudam preferências de voto de forma duradoura.

Outros estudos experimentais recentes reforçam pontos similares. Por exemplo, Bartels (1993) identificou “efeitos de curto prazo” da publicidade eleitoral televisiva nas preferências, embora ponderasse que esses efeitos tendem a se dissipar com o tempo. Da mesma forma, Gerber et al. (2011) conduziram um experimento controlado sobre exposição a anúncios de campanha na televisão e encontraram efeitos persuasivos muito modestos e de curtíssima duração: logo após a exposição a uma enxurrada de anúncios pró-candidato, a preferência por esse candidato aumentava alguns pontos, mas o efeito desaparecia em 1 ou 2 semanas (Gerber et al. 2011). Isso sugere que mesmo quando a propaganda “funciona”, seu impacto não é duradouro, pois é rapidamente contrabalançado por contra-argumentação ou pelo esquecimento. De maneira congruente, estudos de marketing político a partir da década de 2000 (Lau et. al, 1999; Kalla; Broockman, 2018) notaram que anúncios - sejam positivos ou negativos - têm impacto efêmero, exigindo repetição constante para manter qualquer mudança, o que é oneroso e sujeito a retornos decrescentes.

Em contrapartida, Bishop e Hillygus (2011) argumentam que a tese dos efeitos mínimos das campanhas eleitorais, apesar de amplamente aceita durante décadas, foi construída sobre uma base interpretativa restrita e até equivocada dos estudos pioneiros da Escola de Columbia. Eles sustentam que, embora os trabalhos de Lazarsfeld e colaboradores tenham mostrado pouca mudança direta de voto durante as campanhas, a interpretação de que as campanhas teriam influência insignificante se deve a uma concepção limitada sobre o que constitui “efeito de campanha” e à leitura descontextualizada dos próprios achados empíricos (Bishop; Hillygus, 2011). Para os autores, o suposto consenso acadêmico em torno dos efeitos mínimos mascarou uma compreensão mais complexa e dinâmica do



comportamento eleitoral, ignorando os efeitos indiretos, cumulativos e condicionados das campanhas sobre diferentes segmentos do eleitorado.

Nesse sentido, enquanto Bishop e Hillygus desafiam a ideia de que a campanha é politicamente irrelevante, sugerindo que o campo construiu uma “sabedoria convencional” sobre bases mais normativas do que analíticas, Jacobson (2015) defende que a tese dos “efeitos mínimos” “não sobreviveu” completamente (Jacobson 2015, p. 32), e sugere que “a questão não é se as campanhas importam, mas onde, quando, para quê e para quem elas importam” (Jacobson, 2014, p. 3).

2.3. A Racionalidade do Eleitor: Teoria do Voto Econômico e Variáveis Estruturais

Nas décadas seguintes à consolidação da ideia dos efeitos mínimos das campanhas eleitorais, emergiu uma abordagem que desloca o foco da persuasão direta e das lealdades psicológicas para a racionalidade e os fatores estruturais. A pedra angular dessa perspectiva foi lançada por Anthony Downs em sua obra seminal intitulada *“Uma Teoria Econômica da Democracia”* (1999). Downs aplica a lógica econômica ao comportamento político, questionando “qual forma de comportamento político é racional tanto para o governo quanto para os cidadãos de uma democracia?” (Downs, 1999, p. 42).

Para o autor, o eleitor atua como um consumidor racional que busca maximizar sua utilidade. A racionalidade, segundo Down, refere-se a “processos de ação, não a seus fins ou até mesmo a seus êxitos em alcançar os fins desejados (Downs, 1999, p. 28). Nesse sentido, o voto não é um ato simbólico desinteressado, mas o resultado de um cálculo onde qualquer cidadão é racional quanto à eleição se suas ações lhe possibilitam desempenhar seu papel na seleção eficiente de um governo. Essa seleção baseia-se na comparação entre a “renda de utilidade” (Downs, 1999, p. 58) recebida do governo atual e a que se esperaria receber caso a oposição vencesse. Downs é enfático ao limitar o escopo dessa racionalidade à percepção do eleitor: “[...] apenas os benefícios dos quais os eleitores se tornam conscientes podem influenciar suas decisões de voto; de outro modo, seu comportamento seria irracional” (Downs, 1999, p. 58).



Essa lógica de *accountability*³ é a base do que Morris Fiorina (1981; 2003) formalizou como o modelo do voto retrospectivo. Em seu artigo seminal de 1978, Fiorina questiona se "as políticas econômicas do governo nacional [estadunidense] e as condições econômicas que elas influenciam afetam as decisões de voto dos cidadãos americanos?" (Fiorina, 1978, p. 426, tradução nossa). Ao testar essa hipótese, o autor refuta a ideia de que o eleitor vota apenas com base em sua situação financeira pessoal imediata, argumentando que o julgamento é mais complexo e mediado por avaliações políticas retrospectivas sobre a gestão da economia. Para ele, o mecanismo central é que "contanto que as condições econômicas permaneçam boas, os incumbentes prosperam, enquanto sofrem quando as condições se tornam ruins" (Fiorina, 1978, p. 429, tradução nossa). Assim, se o incumbente foi competente em garantir estabilidade, tende a ser recompensado; se falhou, será punido.

Para operacionalizar a racionalidade em um ambiente de escassez, Samuel Popkin (1991) propõe o conceito de "racionalidade de baixa informação", descrevendo-a como "o tipo de pensamento prático sobre governo e política no qual as pessoas realmente se engajam" (Popkin, 1991, p. 7, tradução nossa). Nesse modelo, os eleitores utilizam atalhos de informação, definidos pelo autor como "substitutos de 'segunda melhor' opção para tipos de dados mais difíceis de obter" (Popkin, 1991, p. 44, tradução nossa), permitindo que façam avaliações substantivas sem a necessidade de um conhecimento enciclopédico. Contudo, esse processo está sujeito ao que Popkin denomina "Lei de Gresham da informação política", que postula que "a informação pessoal pode expulsar de consideração a informação política mais relevante" (Popkin, 1991, p. 79, tradução nossa).

Nas décadas seguintes, emergiu uma abordagem que desloca o foco da persuasão direta para os fatores estruturais subjacentes às preferências do eleitorado. Essa abordagem sustenta que, embora campanhas possam contribuir para a definição da agenda e mobilização de eleitores, o resultado das eleições tende a ser amplamente determinado por variáveis contextuais e estáveis, chamadas de *fundamentals*:

Embora ainda exista muito debate sobre modelos adequados de tomada de decisão do eleitor na

³ BUSCAR DEFINIÇÃO DE ACCOUNTABILITY.



ciência política, todos esses modelos parecem concordar em alguns aspectos do mesmo quadro geral: os eleitores levam a decisão sobre em quem votar relativamente a sério. Eles podem não ser capazes de recitar os motivos de seu voto para presidente para um pesquisador (na verdade, eles podem nem saber os motivos), mas os eleitores pelo menos baseiam suas decisões em variáveis relativamente conhecidas e mensuráveis. Essas variáveis fundamentais medem seus interesses (ou os de seu grupo) e incluem condições econômicas, identificação partidária, proximidade da ideologia do eleitor e preferências temáticas com as dos candidatos, etc. Conforme discutido por Lewis-Beck e Rice, todos os métodos sérios de previsão tentam prever o resultado da eleição usando algumas versões das mesmas *variáveis fundamentais* [grifo nosso] para medir o bem-estar econômico, a identificação partidária, a qualidade do candidato e assim por diante (Gelman; King, 1993, 419, tradução nossa)

Nesse escopo, modelos preditivos baseados nesses *fundamentals*⁴ conseguiram antecipar com precisão os resultados das eleições, mesmo diante de campanhas intensas e eventos midiáticos de grande repercussão. Esse é o ponto de partida para autores como Gelman e King (1993), Jacobson (1990) e Lewis-Beck & Rice (2006), que se debruçam sobre modelos estatísticos preditivos dos resultados eleitorais mesmo diante de campanhas voláteis. Nesta seara, Michael Lewis-Beck (2006) reforça a centralidade dos fundamentos econômicos nas previsões eleitorais ao argumentar que “nas democracias de todo o mundo, o desempenho macroeconômico está altamente correlacionado com o apoio aos governantes” (Lewis-Beck, 2006, p. 210, tradução nossa). Em sua análise, o autor observa que percepções econômicas sociotrópicas, como a avaliação das condições nacionais de negócios, acompanham de perto indicadores objetivos, e que mudanças nesses índices têm impacto robusto sobre o voto, mesmo quando controladas por variáveis como identificação partidária. Como ele sintetiza,

a implicação é que os eleitores percebem com precisão a macroeconomia e são até capazes de ponderar eficazmente seus múltiplos indicadores. Essa percepção econômica impacta fortemente o voto. E esse impacto não é influenciado por um viés de endogeneidade partidária (Lewis-Beck, 2006, p. 211, tradução nossa).

⁴ BUSCAR DEFINIR O CONCEITO BREVEMENTE, SEGUNDO UM AUTOR.



Assim, o trabalho reafirma a importância de tratar variáveis econômicas como exógenas nos modelos preditivos, reforçando o argumento de que fatores estruturais continuam sendo âncoras decisivas no comportamento eleitoral.

Dessa forma, os *fundamentals* são *variáveis* em nível macro, tais como a situação da economia, a aprovação presidencial e a identificação partidária. Essas variáveis são mensuráveis antes do início da campanha e demonstraram ser altamente preditivas dos resultados eleitorais. Gelman e King (1993) exploraram o aparente paradoxo de que as pesquisas de opinião podem oscilar durante a campanha, mas o resultado final costuma corresponder ao que os *fundamentals* já indicavam. Eles propõem que a campanha funciona como um processo de “esclarecimento” (*enlightenment*) das preferências eleitorais: no início muitos eleitores estão desinformados ou incertos, mas à medida que a campanha fornece informações, os eleitores gradualmente alinham seus votos às variáveis fundamentais. Nas palavras dos autores, “ao tempo da eleição, as preferências dos eleitores estão ‘esclarecidas’, no sentido de serem previsíveis com base em variáveis fundamentais presentes antes do início da campanha”, de modo que os autores inferem “desses resultados que os eleitores adquirem informação ao longo da campanha e aprimoram a forma de processá-la” (Gelman & King, 1993, p. 447, tradução nossa). Em outras palavras, as oscilações nas pesquisas refletem mais eleitores aprendendo quais questões deveriam importar (desempenho econômico, posicionamentos ideológicos dos candidatos etc) do que mudanças genuínas nessas variáveis subjacentes. No final, com campanhas relativamente equilibradas de ambos os lados, o resultado converge para aquele ditado pelas variáveis fundamentais. Isso é consistente com a máxima de que, em eleições competitivas, campanhas eficazes se anulam mutuamente: raramente ocorre uma disparidade tão grande de capacidade entre os lados a ponto de um deles “fugir” às previsões baseadas nos fatores estruturais (Gelman & King, 1993). Se as campanhas estão equilibradas, seus efeitos líquidos tendem a zero; o que decide é o contexto anterior estruturado (por exemplo, um candidato pode “vencer a campanha” apenas no sentido de melhor alinhar o eleitorado aos fundamentos que já lhe eram favoráveis).

Gary C. Jacobson, destacado estudioso de eleições legislativas nos EUA, também enfatizou a primazia dos fatores estruturais sobre os esforços de



campanha. No artigo *“The Effects of Campaign Spending in House Elections: New Evidence for Old Arguments”* (1990), Jacobson confirmou empiricamente que os gastos de campanha do desafiante têm um efeito muito maior no resultado eleitoral do que os gastos do incumbente. Usando dados de eleitores acompanhados durante a campanha de 1986, ele conclui que “em campanhas contra os incumbentes do cargo, quanto mais os desafiantes gastam, mais votos recebem e maior a probabilidade de vencerem. Quanto mais os titulares gastam, por outro lado, menor é o seu voto e maiores são as suas chances de perder.” (Jacobson, 1990, p. 334. Tradução nossa). Jacobson esclarece que isso não significa que gastar cause perda de votos aos incumbentes; na verdade, incumbentes vulneráveis gastam mais porque estão em risco, e não o inverso. Depois de controlar estatisticamente essa causalidade reversa (ou seja, o fato de que desafiantes fortes arrecadam mais e forçam incumbentes a gastar mais), encontra-se que o gasto do incumbente tem pelo menos um pequeno efeito positivo sobre sua votação, mas o nível de gastos do desafiante, por outro lado, “permanece forte e significativamente relacionado tanto ao voto quanto à probabilidade de vitória sem combinar os anos eleitorais, independentemente dos controles introduzidos e das formas funcionais analisadas” (Glantz, Abramowitz e Burkhart, 1976; Jacobson, 1976, 1978, 1980, 1985, 1987a *apud* Jacobson, 1990, p. 336). A explicação intuitiva é que incumbentes já começam com alto nível de informação difundida entre os eleitores (o chamado “efeito exposição” do mandato); portanto, campanha adicional traz ganhos modestos. Já desafiantes partem do desconhecimento, então cada recurso investido em campanha pode angariar novos votantes. Esses achados de Jacobson não derrubam o paradigma dos efeitos mínimos em sentido estrito (afinal, para o incumbente médio os efeitos da campanha continuam pequenos), mas indicam, como afirmado anteriormente, que há contextos específicos em que campanhas fazem diferença, notadamente, quando existe assimetria de informação entre os candidatos. Nas eleições legislativas dos Estados Unidos, a vantagem de familiaridade do incumbente cria essa assimetria; somente se o desafiante reunir fundos suficientes para “equalizar” a informação é que poderá persuadir eleitores a trocar de lado.



Complementarmente, Christopher Achen e Larry Bartels (2016) avançam uma crítica incisiva a esse paradigma baseado em *fundamentals*, argumentando que eleitores raramente se comportam como avaliadores racionais de desempenho ou formuladores prospectivos de demandas políticas. Segundo os autores, tanto a ideia de voto retrospectivo racional - em que eleitores recompensam ou punem incumbentes com base em seu desempenho - quanto a noção de voto prospectivo - orientado por plataformas e propostas - falham em capturar os mecanismos reais do comportamento eleitoral. Eles mostram que os eleitores frequentemente reagem a eventos totalmente alheios à responsabilidade governamental, como secas, inundações ou até ataques de tubarão, fenômeno que chamam de “retrospecção cega” (Achen; Bartels, 2016, p. 142). Assim, mesmo quando fatores estruturais como a economia estão em jogo, eles são filtrados não por cálculos frios, mas por lealdades de grupo e identidades sociais profundamente enraizadas. Como ressaltam, “as pessoas comuns sabem muito pouco sobre política e não têm tempo nem interesse em se informar bem”, e por isso “a filiação a um grupo desempenha um papel fundamental nas decisões de voto, particularmente na identificação partidária” (Achen; Bartels, 2016, p. 1). Essa abordagem desloca a atenção para os limites dos modelos tradicionais de previsão eleitoral: mais do que medir retrospectivamente resultados econômicos ou prospectivamente programas de governo, o voto é, para muitos, uma reafirmação simbólica de pertencimento e identidade.

Desse modo, nas décadas de 1940-60 (e mesmo nos anos 1970) prevaleceu a visão de que as campanhas usualmente têm efeitos limitados no voto, seja porque normalmente há equilíbrio de forças entre os lados (neutralizando influências), seja porque os eleitores tendem a votar de acordo com predisposições estáveis e circunstâncias objetivas (e não com base em estímulos efêmeros de curto prazo). Esse quadro embasou a noção frequentemente resumida como “campanhas não importam” - ou importam apenas como uma espécie de “comunicação rotineira” que ajuda os eleitores a descobrirem o que já combina com suas tendências fundamentais.



3.O PAPEL DA COMUNICAÇÃO: DA MÍDIA DE MASSA AO DIGITAL

3.1. *Media effects: agenda-setting, priming e framing*

Por volta dos anos 1980 a 2000, pesquisadores norte-americanos passaram a reavaliar a visão tradicional. A “sabedoria convencional” (Bishop; Hillygus, 2011, p. 205) começou a mudar: em 2000, Iyengar & Simon afirmavam que “as campanhas são importantes e podem ser cruciais. No regime atual, as consequências das campanhas estão longe de ser mínimas” (2000, p. 150. Tradução nossa). Nesse sentido, às vésperas do século XXI formou-se a percepção de um retorno dos efeitos de campanha, contrastando com o antigo consenso minimalista. Parte desse deslocamento se deveu ao fortalecimento de abordagens vindas da comunicação política, principalmente considerando a influência da mídia, que introduziram conceitos-chave como *agenda-setting*, *priming* e *framing*. Desenvolvidos a partir dos anos 1970-80, esses conceitos permitiram deslocar o foco da simples persuasão de voto para os efeitos indiretos e perceptivos das campanhas.

O conceito de *agenda-setting*, conforme formulado por McCombs e Shaw (1972), destaca que os meios de comunicação não apenas informam o público sobre os fatos políticos, mas também influenciam o que os eleitores consideram importante. Como os autores resumem, a imprensa “pode não ser bem-sucedida em dizer às pessoas o que pensar, mas é surpreendentemente bem-sucedida em dizer-lhes sobre o que pensar” (McCombs; Shaw, 1972, p. 177, tradução nossa). Ao selecionar e enfatizar certos temas nas notícias, tanto pela quantidade quanto pela posição que ocupam nos veículos, a mídia define a agenda do debate público, moldando a saliência dos temas políticos, ainda que não necessariamente a direção das atitudes individuais. Esse processo explica por que mesmo eleitores que não se engajam ativamente acabam compartilhando percepções sobre quais são os “grandes problemas” em jogo durante uma campanha.

Iyengar e Kinder (1987) aprofundam a compreensão de como os meios de comunicação influenciam não apenas o que os eleitores pensam, mas também os critérios que utilizam para avaliar candidatos e governantes. Como afirmam os autores, “ao chamar a atenção para alguns assuntos e ignorar outros, os noticiários televisivos influenciam os padrões pelos quais governos, presidentes, políticas e candidatos a cargos públicos são julgados” (Iyengar; Kinder, 1987, p. 63, tradução



nossa). O *priming*, portanto, refere-se à mudança nos padrões que as pessoas aplicam para fazer avaliações políticas: quanto mais um tema é coberto, mais ele ocupa a mente dos cidadãos ao julgarem o desempenho presidencial. Em experimentos conduzidos por Iyengar e Kinder, ficou demonstrado que “os espectadores que viram histórias sobre um problema específico deram mais peso ao desempenho do presidente nesse problema ao avaliar o desempenho geral do presidente” (Iyengar; Kinder, 1987, p. 66). Assim, a cobertura intensa de temas como defesa nacional, inflação ou desemprego alterava significativamente o peso atribuído a essas áreas nas avaliações gerais sobre o governo, mesmo que outras dimensões fossem ignoradas. Essa perspectiva conecta-se diretamente ao debate sobre os efeitos não tão mínimos das campanhas, pois revela que, ao pautar temas e tornar certos problemas cognitivamente mais acessíveis, os meios de comunicação e as campanhas conseguem, sim, reconfigurar os critérios de julgamento do eleitorado.

O conceito de *framing* (enquadramento), conforme trabalhado por Shanto Iyengar (1996), refere-se aos efeitos que a forma de apresentação de uma questão exerce sobre o julgamento e a escolha dos indivíduos. A base psicológica desse fenômeno, contudo, foi estabelecida no trabalho seminal de Tversky e Kahneman (1981). Eles demonstraram que a maneira como um problema de decisão é formulado pode alterar drasticamente as preferências, um efeito que viola os pressupostos da escolha racional. Em seu experimento mais famoso, ao apresentar um dilema sobre uma doença que mataria 600 pessoas, a maioria dos respondentes preferiu um programa que "salvaria 200 vidas" com certeza (um enquadramento de ganho). No entanto, quando o mesmo cenário foi apresentado como um em que "400 pessoas morreriam" com certeza (um enquadramento de perda), a preferência se inverteu, e a maioria passou a preferir a opção arriscada.

A partir disso, eles estabeleceram um princípio fundamental: em termos psicológicos, indivíduos tendem à aversão ao risco diante de ganhos e tornam-se propensos a assumir riscos para evitar perdas. Essa noção foi transposta para a comunicação política por Iyengar, que mostrou como mudanças na forma e na linguagem de notícias ou perguntas podem produzir respostas divergentes - por exemplo, a expressão "pessoas que recebem assistência social" costuma gerar reações mais negativas do que “pessoas pobres”. Iyengar destaca ainda o impacto



dos enquadramentos episódicos e temáticos: enquanto o enquadramento episódico relata eventos isolados (como casos específicos de pobreza ou criminalidade), levando os espectadores a atribuir responsabilidade individual, o enquadramento temático contextualiza os problemas em processos sociais e estruturais, favorecendo atribuições coletivas e institucionais. Essa noção conecta-se ao trabalho seminal de Erving Goffman (1974), que, em *Frame Analysis*⁵, descreve os frames como esquemas interpretativos que organizam a experiência e conferem sentido aos acontecimentos, orientando como percebemos e interpretamos a realidade social. Assim, tanto na microinteração cotidiana (Goffman) quanto na mídia política (Iyengar, Tversky e Kahneman), o enquadramento molda o que é percebido como relevante, quem é responsabilizado e quais soluções são vistas como apropriadas.

Nesse sentido, *agenda-setting* define quais temas entram na agenda pública e passam a ser percebidos como prioritários pela sociedade, *priming* determina quais critérios ou padrões as pessoas utilizarão para avaliar atores políticos à luz desses temas salientados, e *framing*, por sua vez, influencia o modo como esses temas são apresentados e interpretados, moldando julgamentos e escolhas ao enquadrar informações sob perspectivas específicas, como ganho ou perda, ameaça ou oportunidade. Assim, as campanhas poderiam exercer influência significativa na agenda do debate público, ainda que sem necessariamente fazer eleitores mudarem de partido ou ideologia. Além disso, evidências de persuasão de curto prazo começaram a ser documentadas. Um caso frequentemente citado na literatura é a eleição presidencial de 1988, em que a campanha negativa de George H. W. Bush contra Michael Dukakis (incluindo o infame anúncio Willie Horton⁶) foi amplamente considerada decisiva para reverter a vantagem inicial de Dukakis nas pesquisas.

⁵ A influência de Goffman na Sociologia e na Ciência Política é considerável, compreendendo os estudos de campanhas eleitorais, movimentos sociais, políticas públicas e Relações Internacionais.

⁶ O anúncio televisivo centrava-se em William "Willie" Horton, um detento afro-americano condenado à prisão perpétua que, beneficiado por um programa de saídas temporárias (furlough) no estado de Massachusetts (então governado por Dukakis), não retornou à prisão e cometeu assalto à mão armada e estupro. A peça publicitária é amplamente citada na ciência política como o exemplo paradigmático de dog-whistle politics (apelos raciais codificados) e do uso estratégico do medo (fear appeals) para enquadrar o oponente como "fraco contra o crime" (soft on crime). Embora veiculado tecnicamente por um comitê independente, o anúncio (e a retórica associada da campanha de Bush) foi creditado por corroer a liderança de dois dígitos de Dukakis em poucas semanas, demonstrando a eficácia letal da campanha negativa baseada em valores e emoções punitivistas



Esse e outros episódios levaram analistas a crer que estratégias de campanha agressivas podiam, em determinadas circunstâncias, mudar rumos eleitorais.

Uma crença difundida na prática era a de que propaganda negativa “funciona”, ou seja, ataques pessoais e anúncios de tom crítico seriam mais memoráveis e persuasivos do que propaganda positiva (ainda que pudessem ter o efeito colateral de desencantar alguns eleitores). No entanto, uma meta-análise abrangente de Lau et al. (1999), compilando dezenas de estudos, concluiu que “não há simplesmente evidência na literatura de pesquisa de que anúncios políticos negativos sejam mais efetivos do que anúncios positivos” (Lau et al. 1999, p. 857. Tradução nossa). Em média, mensagens negativas não geram maior persuasibilidade do que as afirmativas; tampouco se comprovou um efeito líquido significativo de desmobilização do eleitorado causado por campanhas negativas. Na verdade, Lau et al. encontraram indícios de um efeito “*backlash*” (Lau et al., 1999, p. 857): ataques podem diminuir a avaliação não só do alvo, mas também do patrocinador do ataque, que passa a ser menos apreciado por uma parcela do público (um tiro pela culatra indesejado). Ainda que anúncios negativos pontuais possam ter impacto em certos contextos (por exemplo, quando expõem informação nova e relevante sobre o oponente), em geral seus efeitos médios são próximos de zero e variam conforme o perfil do receptor. Esse resultado reforça a perspectiva de que a persuasão política é difícil: os eleitores não são recipientes vazios, mas sim, filtram as mensagens conforme suas predisposições e sua confiança na fonte. Como afirmam Hillygus e Shields, mesmo as técnicas mais modernas de marketing político encontram um eleitorado com crenças firmes. Segundo os autores,

“os eleitores possuem um conjunto de predisposições - crenças e atitudes preexistentes - e têm a tarefa de compatibilizar essas predisposições com a escolha de um candidato. À medida que os eleitores aprendem novas informações ao longo da campanha, tornam-se mais capazes de compatibilizar suas predisposições com a escolha do candidato.” (Hillygus & Shields, 2008, p. 19. Tradução nossa).

Nas décadas finais do século XX e início do século XXI, consolidou-se na literatura norte-americana uma perspectiva híbrida sobre os efeitos de campanhas eleitorais, cuja discussão será aprofundada adiante: ao mesmo tempo em que se reconheceu a persistência da força explicativa das variáveis estruturais, também se



admitiu que as campanhas podem ter efeitos marginais importantes, como agendar temas e mobilizar segmentos específicos do eleitorado.

Nesse contexto, Sides e Vavreck (2013), em *The Gamble*, analisam a eleição presidencial de 2012 à luz dessa tensão entre estrutura e agência. A obra mostra que, apesar de oscilações pontuais durante a campanha (como o impacto temporário das convenções partidárias ou declarações polêmicas dos candidatos), o resultado final da eleição, ou seja, a vitória de Barack Obama, esteve fortemente alinhado aos prognósticos baseados na recuperação econômica em curso nos Estados Unidos. Assim, os autores sustentam que os eventos de campanha não produziram nenhuma mudança estrutural permanente (“*game changer*”), sendo rapidamente absorvidos pela avaliação dos eleitores sobre os fundamentos da eleição. De forma complementar, Kenski, Hardy e Jamieson (2010) investigam a eleição presidencial de 2008, também a partir de modelos preditivos baseados em variáveis como percepção econômica, avaliação do governo em exercício e identificação partidária. Os autores argumentam que os analistas já antecipavam o resultado mesmo antes da intensificação da campanha, devido à grave crise econômica e à impopularidade do presidente George W. Bush. Embora reconheçam que a campanha teve importância na forma como os candidatos mobilizaram recursos e narrativas, reforçam que o resultado final se manteve coerente com os fundamentos prévios.

Ambas as obras, portanto, exemplificam a aplicação empírica de modelos preditivos eleitorais em eleições contemporâneas e contribuem para consolidar a ideia de que, embora campanhas possam influenciar margens e reforçar tendências, as variáveis fundamentais/estruturais (*fundamentals*) seguem como os principais determinantes dos desfechos eleitorais.

3.2. O Limite da Persuasão e a Força da Mobilização: O Novo Debate sobre Efeitos

No início do século XXI, duas tendências transformaram o estudo dos efeitos de campanha: a virada experimental, que permitiu medir de forma mais precisa impactos de persuasão e mobilização, e a emergência de novas tecnologias de segmentação do eleitorado. Os resultados dessas inovações levaram a uma



reavaliação simultânea: de um lado, ficou mais claro que a persuasão eleitoral típica é limitada; por outro, confirmou-se sem ambiguidade que campanhas bem executadas podem influenciar significativamente a participação eleitoral.

A partir disso, uma corrente de pesquisadores passou a argumentar que as campanhas importam mais pelo *timing* e pela mobilização do que pela persuasão em si. Isto é, campanhas servem para “lembrar” os eleitores de irem às urnas⁷ e para indicar quais questões são relevantes no pleito (efeito de *priming*), mas raramente conseguem convencer eleitores já alinhados com o lado oposto a trocarem de campo. Essa linha de pensamento resgata a visão de Hillygus & Shields de um eleitorado responsivo às condições reais (e não facilmente iludido pela retórica): se a economia vai mal, a campanha pode enfatizar isso e “lembrar” os eleitores do fato; se vai bem, o incumbente ressaltará a prosperidade. Porém, mudar convicções arraigadas é incomum. Nem todos, porém, concordam que a persuasão seja tão insignificante.

Uma contribuição importante de Hillygus & Shields (2008), em *The Persuadable Voter*, foi trazer à tona a contribuição de Lazarsfeld et. al (1944), ao argumentar que existe um grupo de eleitores - os chamados “*persuadable partisans*” (partidários suscetíveis à persuasão) ou eleitores sob pressões cruzadas - que podem sim ser persuadidos durante a campanha, desde que ela seja estrategicamente direcionada. Esses eleitores são tipicamente cidadãos identificados com um partido, mas que discordam de seu partido em alguma questão política de alta saliência pessoal. Por exemplo, um “Democrata pró-vida” (contrário ao aborto, divergindo da posição predominante de seu partido) ou um “Republicano a favor de pesquisas com células-tronco” seriam eleitores potencialmente persuadíveis a desertar do seu partido se a campanha adversária enfatizar exatamente aquela questão em que eles discordam do próprio partido. Ao focar em temas controversos (geralmente morais ou identitários) que dividem a base do outro partido, o candidato tenta desprender uma fatia dos eleitores adversários, persuadindo-os a votar “do outro lado” por causa daquela questão singular. Os autores denominam isso de “campanha recíproca”, na qual

[...] há uma relação recíproca entre as estratégias de campanha dos candidatos e a tomada de

⁷Importante ressaltar que nesse momento tratamos do contexto estadunidense de voto facultativo.



decisão do eleitor. [...] Ao enfatizar as questões que são a fonte do conflito interno, os candidatos podem potencialmente moldar a decisão de voto desses eleitores persuasíveis. (Hillygus & Shields, 2008, p. 5, tradução nossa).

Diferentemente do clássico modelo do eleitor mediano (que prescrevia correr para o centro ideológico para ganhar votos do meio), eles observam que candidatos frequentemente destacam temas divisivos exatamente para atrair os eleitores em conflito. Por exemplo, longe de evitar assuntos polêmicos em 2004, George W. Bush enfatizou questões como aborto, casamento gay e pesquisas com embriões - temas que mobilizavam os conservadores religiosos, mas que, segundo Hillygus & Shields, foram utilizados também para atrair democratas moderados ou independentes que compartilhavam dessas posições. Essa estratégia se justifica, segundo os autores, porque “alguns dos eleitores mais persuasíveis no eleitorado - aqueles eleitores com maior probabilidade de serem receptivos às informações de campanha - são partidários que discordam de seu partido em uma questão política com a qual se importam,” (Hillygus & Shields, 2008, p. 2-3, tradução nossa). E mais: “os candidatos têm chance de atrair (ou pelo menos desiludir) esses eleitores persuadíveis enfatizando os temas que são fonte de conflito interno” (idem, p. 3, tradução nossa). Com o avanço da tecnologia de informação, ficou cada vez mais viável identificar precisamente quem são esses eleitores e quais mensagens direcionar a eles. Na visão de Hillygus & Shields, portanto, a persuasão é possível quando microdirecionada a eleitores em conflito interno, em vez de tentar mudar a opinião de todo o espectro de uma só vez.

3.3. *Microtargeting*: Segmentação e Algoritmos nas Campanhas

De fato, a partir dos anos 2000 as campanhas ingressaram na era do *microtargeting* - a capacidade de segmentar mensagens a grupos cada vez mais específicos de eleitores, com base em características pessoais, histórico de voto, comportamento de consumo e outras informações. As campanhas americanas, especialmente a partir de 2004, desenvolveram extensos bancos de dados de eleitores (como o *DNC Voter File* dos democratas, ou o *Data Trust* dos republicanos) agregando não só dados eleitorais oficiais, mas também dados demográficos, registros de consumo e até interações em plataformas digitais. Isso permitiu criar



modelos preditivos estimando, para cada indivíduo, probabilidades como a de votar, de apoiar determinado candidato e quais temas mais lhe interessam. Assim, as campanhas podem customizar tanto o esforço de contato (decidindo quem receberá uma visita, ligação ou mala direta) quanto o conteúdo da mensagem (escolhendo quais argumentos ou imagens apresentar em anúncios, panfletos, e-mails etc).

Hillygus & Shields (2008) dedicam parte de sua análise a essa tendência, apontando que a eficácia de estratégias como a dos *wedge issues* foi amplificada pelas novas tecnologias de informação: “novas tecnologias de informação e comunicação permitiram que os candidatos microsegmentassem diferentes mensagens de política para diferentes eleitores, aumentando assim a prevalência e a precisão das mensagens de campanha baseadas em questões divisoras” (Hillygus & Shields, 2008, p. 183, tradução nossa). Eles descrevem, por exemplo, que na campanha de 2004 tanto George W. Bush quanto John Kerry empregaram comunicações segmentadas por mala direta, mas não apenas para temas gerais: Bush enfatizava temas como guerra ao terror, aborto, casamento gay e reforma da responsabilidade civil, enquanto Kerry abordava meio ambiente, pesquisa com células-tronco, salário mínimo, previdência social, dívida nacional e terceirização. Assim, embora ambos tratassem de algumas questões centrais do período, priorizavam temas polêmicos distintos, de acordo com as expectativas estratégicas de cada campanha (Hillygus; Shields, 2008, p.167-168, tradução nossa). Isso significou enviar correspondências distintas para diferentes subgrupos: um “Republicano secular” poderia receber mensagens focadas em economia, enquanto um “Democrata religioso” receberia comunicações do Partido Republicano enfatizando valores familiares ou fé - tentando atraí-lo justamente nesse ponto dissidente. Nesse sentido, é um equívoco assumir que a microsegmentação nasceu com as redes sociais. Como demonstram Hillygus e Shields (2008), o *microtargeting* já era a tática central das campanhas norte-americanas no início dos anos 2000, operada através de mala direta (*direct mail*) e telemarketing. O que a era digital e o impulsionamento algorítmico fizeram foi reduzir drasticamente o custo marginal dessa segmentação e substituir a base de dados estática (endereço físico) pela base comportamental dinâmica (interesses e navegação), conforme descreve Kreiss (2016) ao analisar a evolução das infraestruturas tecnológicas partidárias.



O *microtargeting* atual adiciona a isso a granularidade individual dentro dos estados competitivos nos Estados Unidos, permitindo focalizar recursos nos públicos específicos. Hillygus & Shields narram, por exemplo, que em 2004 o Comitê Republicano identificou cerca de “30 grupos-alvo” diferentes - como “Democratas pró-casamento tradicional”, “Independentes pró-educação”, “Republicanos conservadores por corte de impostos” - e disse a cada um que suas prioridades particulares estavam em jogo na eleição (Hillygus & Shields 2008, p. 12). Uma mala direta pró-Bush, por exemplo, trazia o depoimento de uma eleitora judia democrata preocupada com terrorismo, justificando seu voto em Bush apesar de discordar dele em outros pontos, um claro exemplo de mensagem sob medida para persuadir um nicho específico (no caso, eleitores judeus democratas preocupados com segurança). Do mesmo modo, Mark Penn, estrategista de Bill Clinton, descreveu a segmentação usada na reeleição de 1996: “passamos pelo dia típico da mulher média e dissemos: vamos apelar a ela em cada etapa desse dia”, usando políticas públicas (por ex. educação) para “criar uma cunha entre o GOP e as famílias suburbanas” (Hillygus & Shields 2008, p. 12-13). Esses relatos ilustram a filosofia do *microtargeting*: dividir o eleitorado em nichos e adaptar a campanha a cada nicho, em vez de difundir uma mensagem única para todos.

O uso de *big data*⁸ (Nickerson; Rogers, 2014) nas campanhas prometeu revolucionar a persuasão justamente tornando possível aquilo que antes não era: nos tempos de mídia de massa, a campanha não podia evitar “falar para o outro lado” - qualquer mensagem para persuadir indecisos acabava sendo ouvida também pela base e poderia incomodá-la, e vice-versa, pois todos viam o mesmo programa de TV ou comício. Agora, é concebível enviar mensagens diferentes a eleitores diferentes sem que uns saibam do outro. Por exemplo, em plataformas digitais, uma campanha pode mostrar um anúncio enfatizando sua pauta ambiental apenas para jovens eleitores ambientalistas indecisos, enquanto simultaneamente exibe anúncios destacando corte de impostos apenas para independentes conservadores - e

⁸ De acordo com Nickerson e Rogers (2014), campanhas modernas desenvolvem bancos de dados com informações detalhadas sobre os cidadãos para produzir previsões em nível individual, o que caracteriza o uso de big data como conjuntos amplos e granulares de informação para modelagem preditiva individual em campanhas eleitorais. Ver mais em: Nickerson, David W.; Rogers, Todd. Political campaigns and big data. *Journal of Economic Perspectives*, Pittsburgh, v. 28, n. 2, p. 51-74, spring 2014. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.28.2.51>.



nenhum grupo vê o anúncio destinado ao outro. Isso elimina a contradição comunicativa e permite perseguir persuadíveis de vários tipos sem alienar outros segmentos. Não à toa, discussões sobre o papel do *Facebook*, *Google* e de empresas de dados como a *Cambridge Analytica* ganharam destaque após 2016, alimentando a ideia de que microtargeting psicológico poderia influenciar eleições.

Muito foi exagerado sobre esses métodos, e diversos estudos, como os de Kalla & Broockman (2018) e Coppock, Green e Porter (2022) questionaram sua efetividade real; ainda assim, é fato que as campanhas vêm investindo somas crescentes em publicidade digital microdirecionada. Nas eleições de 2020 nos EUA, estima-se que mais de 1 bilhão de dólares foi gasto em anúncios online (*Facebook*, *Google* etc.), todos com *targeting* demográfico e geográfico fino. A literatura acadêmica começou a dissecar os resultados dessas inovações, geralmente com ceticismo. Além das evidências reunidas por Kalla e Broockman (2018), como mencionado em seções anteriores, outros estudos recentes reforçam o ceticismo quanto à capacidade persuasiva da publicidade digital segmentada. Coppock, Green e Porter (2022), em um experimento randomizado durante as eleições intermediárias de 2018 na Flórida, testaram anúncios no Facebook e Instagram promovidos por um comitê pró-Democrata, atingindo mais de um milhão de impressões e cem mil visualizações completas. O efeito sobre a votação, contudo, foi estatisticamente nulo - aproximadamente 0,04 pontos percentuais - levando os autores a concluir que mesmo estratégias de microtargeting sofisticadas enfrentam as mesmas limitações gerais de persuasão documentadas em campanhas tradicionais. De modo complementar, Fowler et al. (2021) demonstram que grande parte dos anúncios políticos digitais veiculados nos Estados Unidos tem finalidades predominantemente organizacionais, como arrecadação de fundos e temas sociais e partidários, e não necessariamente persuasivas. Além disso, os anúncios digitais nos Estados Unidos tendem a ser concentrados nos estágios iniciais das campanhas, ao contrário dos anúncios televisivos, que se acumulam próximos à eleição, quando os efeitos de curto prazo poderiam ser mais pronunciados.

Há, por certo, nuances: a publicidade digital permite testagem rápida e otimização - campanhas podem veicular centenas de variações de mensagem e ver quais geram mais engajamento, adaptando o conteúdo em tempo real (Meta, 2025).



Essa flexibilidade pode aumentar um pouco a eficácia, mas até agora não há evidência de que produza transformações eleitorais significativas. Por exemplo, durante 2016 a campanha de Trump investiu pesado em anúncios segmentados no Facebook; análises posteriores sugerem que eles foram mais úteis para motivar e organizar a base (por exemplo, convocando apoiadores a eventos locais) do que para persuadir democratas a virarem trumpistas⁹ (Liberini et al., 2020). De modo análogo, em 2020 a campanha democrata usou anúncios personalizados (inclusive vídeos com Barack Obama) para aumentar o comparecimento de grupos-chave como afro-americanos, enquanto a campanha republicana mostrou a democratas liberais de estados conservadores mensagens ressaltando posições supostamente moderadas de Trump, numa tentativa de atenuar a participação desses eleitores opositoristas. Medir o impacto exato dessas ações é complexo, mas estudos de caso sugerem que o *microtargeting* pode ter efeitos marginais porém reais, como aumentar em alguns milhares o número de eleitores de um determinado perfil que votam (Coppock, Green & Porter, 2022), o que, em disputas acirradas, pode ser decisivo.

No debate atual, prevalece um consenso relativo de que o *microtargeting* melhora a eficiência das campanhas, mas um ceticismo saudável quanto a ele transformar radicalmente a capacidade de persuasão eleitoral. Como Popkin (1992) já indicava com a ideia de “racionalidade de baixa informação” [*low-information rationality*], os eleitores processam informações de forma limitada; inundá-los com propaganda sob medida não os torna marionetes, apenas comunica de forma um pouco mais aderente ao que valorizam. E se o que valorizam já os inclinava a um candidato, a propaganda serve mais para reforçar essa inclinação e garantir o comparecimento (mobilização) do que para converter opositores ferrenhos.

Dessa forma, do ponto de vista acadêmico, falta evidência conclusiva de que o *microtargeting* produza efeitos além do que os modelos tradicionais já preveem. As vitórias e derrotas seguem sendo explicadas majoritariamente por fatores macro - desempenho econômico, popularidade do governo, composição partidária do eleitorado etc. - enquanto as campanhas apenas esculpem nas margens. Uma grande contribuição de Gerber & Green (2008) foi quantificar e afirmar de vez a

⁹ EXPLIQUE ISSO: DEMOCRATAS? TRUMPISTAS? ESCREVA PARA UM LEITOR QUE NÃO É DA CIÊNCIA POLÍTICA, MESMO QUE DE FORMA BREVE NO RODAPÉ.



importância da mobilização eleitoral realizada pelas campanhas. A série de experimentos de campo iniciada pelos autores - que enviaram voluntários, panfletos, ligações, e até cartas de “pressão social” a eleitores, medindo o impacto na votação - revolucionou o entendimento sobre como campanhas podem aumentar o comparecimento. Descobriu-se, por exemplo, que contatos pessoais diretos (porta-a-porta) têm efeitos positivos mensuráveis na taxa de voto, ao passo que formas impessoais (como *robocalls* ou e-mails genéricos) tendem a não surtir efeito. Técnicas como o apelo à obrigação cívica ou à pressão social (por exemplo, mandar ao eleitor um relatório de sua frequência de voto comparada à dos vizinhos, implicando que todos saberão se ele não votar) mostraram-se surpreendentemente eficazes em aumentar a participação, ainda que eticamente discutíveis. No conjunto, os resultados consolidados por Gerber & Green e numerosos colaboradores indicaram que campanhas podem elevar significativamente o comparecimento eleitoral, particularmente através de contato pessoal e mensagens customizadas. Diferentemente da persuasão, onde os efeitos são nebulosos, na mobilização os números são concretos: por exemplo, estima-se que uma visita pessoal típica possa gerar um aumento de ~5-10% na probabilidade de voto daquele eleitor (ou em torno de 0,05-0,1 votos adicionais por contato), que cerca de 200 malas diretas gerem 1 voto adicional, etc. (Green & Gerber, 2004). Isso mudou a forma como campanhas - especialmente as democratas a partir de meados dos anos 2000 - alocam recursos: houve um “retorno ao básico”, com grandes investimentos em equipes de *canvassing*¹⁰ e operações de campo. O sucesso de técnicas de mobilização foi visível, por exemplo, na campanha de Barack Obama em 2008, que implementou um dos mais extensos programas de contato pessoal já vistos - creditado por muitos analistas como fator crucial para elevar o comparecimento entre jovens e minorias e, conseqüentemente, garantir sua vitória.

Importante destacar: mobilização e persuasão não são estratégias mutuamente excludentes, mas frequentemente competem na priorização de recursos de campanha. Hillygus & Shields (2008) também observam que muitas campanhas modernas fazem apelos direcionados que visam tanto motivar a base

¹⁰ Refere-se à estratégia tradicional de campanha baseada no contato direto e pessoal com o eleitorado, tipicamente executada porta a porta, visando a identificação de simpatizantes, a persuasão de indecisos e a mobilização do voto.



quanto cooptar porções específicas da base alheia. Nesse sentido, mobilização e persuasão segmentada andam juntas: a campanha micro-segmenta o eleitorado em grupos e então cria mensagens específicas para maximizar o *turnout* de uns e persuadir outros.

Esse é um campo em que a visão de “campanhas não importam” foi claramente refutada: sabemos que os métodos certos nos contextos certos podem elevar a votação de um candidato em vários pontos percentuais. Os contrapontos remanescentes dizem respeito à eficiência relativa (isto é, ao custo-benefício das táticas) e aos limites situacionais: por exemplo, em eleições presidenciais americanas (que já têm alta participação geral), aumentar ainda mais o turnout é mais difícil (há pouco eleitor motivável restante) do que em eleições de meio-termo ou locais. Portanto, a contribuição de Gerber & Green (2008) foi deslocar a pergunta de “as campanhas importam?” para “como e quanto as campanhas podem impulsionar a participação?” - um campo no qual temos respostas pragmáticas: sim, importam bastante, se usarem canvassing robusto, mensagens sociais, ferramentas de dados etc.

4. EFEITOS DAS CAMPANHAS ELEITORAIS NO BRASIL: INCUMBÊNCIA, DINHEIRO e COMUNICAÇÃO

4.1 Vantagem do Incumbente e Dinâmica da Reeleição no Contexto Brasileiro

A introdução da possibilidade de reeleição para cargos executivos no Brasil, em 1997, suscitou amplo debate sobre a chamada vantagem do incumbente - isto é, a vantagem eleitoral supostamente desfrutada por quem já ocupa o cargo. No contexto norte-americano, há longa tradição de estudos identificando vantagem significativa para incumbentes, seja em cargos executivos ou legislativos, associada a recursos como *advertising* (manutenção de visibilidade e nome público), *credit claiming* (atribuição de créditos por benefícios e recursos entregues ao distrito ou estado) e *position taking* (declaração de posições políticas visíveis ao eleitorado) (Mayhew, 1974). No Brasil, porém, a experiência após a Emenda Constitucional nº 16/1997 revelou um cenário distinto, especialmente nos níveis subnacionais. Estudos pioneiros indicaram que prefeitos em exercício não gozavam de vantagem



eleitoral; pelo contrário, enfrentavam até certa desvantagem do incumbente nas primeiras eleições com reeleição.

Brambor e Ceneviva (2012) analisaram as eleições municipais de 2000 a 2008 e concluíram que “os prefeitos que concorreram à reeleição no exercício do cargo sofreram uma considerável corrosão em seu desempenho eleitoral” (p. 10), resultando em baixas taxas de sucesso na obtenção de um segundo mandato. Em média, prefeitos candidatos à reeleição tiveram uma redução de cerca de 3,7 pontos percentuais em sua margem de votos em comparação à eleição anterior, o que frequentemente implicou perder o cargo. Consequentemente, apenas cerca de 70% dos prefeitos elegíveis tentaram se reeleger, e menos da metade desse percentual obteve êxito, contrariando os temores iniciais de “continuismo” e perpetuação das elites locais. Esses dados revelam que, ao contrário do contexto norte-americano, a incumbência municipal brasileira pode acarretar um fardo eleitoral, especialmente em cidades menores e mais pobres, onde a desvantagem dos prefeitos incumbentes mostrou-se mais acentuada (Brambor; Ceneviva, 2012). Avançando nesse debate, o trabalho de Novaes e Schiumerini (2021) oferece uma explicação inovadora para essa variação, conectando os efeitos da incumbência a choques exógenos nos preços das *commodities*. Segundo os autores, embora os eleitores tentem responsabilizar os prefeitos pelo desempenho econômico, suas avaliações são fortemente influenciadas por variações nos preços de *commodities* agrícolas - fatores que estão fora do controle dos gestores municipais.

A pesquisa de Novaes e Schiumerini confirma a existência de uma desvantagem eleitoral para prefeitos em geral, mas demonstra que este é um fenômeno predominantemente rural. Enquanto em municípios urbanos o efeito da incumbência é estatisticamente nulo, em áreas rurais os prefeitos enfrentam uma expressiva desvantagem de 14 pontos percentuais na probabilidade de vencer a eleição seguinte. A grande contribuição do estudo é mostrar que essa desvantagem não é estática: choques positivos nos preços das *commodities* praticamente eliminam a desvantagem do incumbente rural, aumentando suas chances de reeleição, enquanto choques negativos exacerbam drasticamente essa desvantagem, tornando a derrota muito mais provável. O mecanismo central é o efeito que esses choques têm sobre o crescimento econômico local, especialmente



no setor primário. Os eleitores, principalmente em municípios cuja economia depende da agricultura, respondem a essa variação de bem-estar, mas acabam por atribuir a responsabilidade ao prefeito, mesmo que ele não tenha ferramentas fiscais para influenciar esses resultados no curto prazo. Isso ajuda a explicar por que a desvantagem se mostra mais acentuada em cidades menores e mais pobres, como apontado por Brambor e Ceneviva, já que muitas dessas localidades têm sua economia fortemente atrelada ao setor agrícola. Dessa forma, o trabalho de Novaes e Schiumerini (2021) qualifica a tese da “desvantagem da incumbência”, mostrando que ela é condicional e fortemente mediada por fatores econômicos exógenos.

Para compreender a dimensão cognitiva desse processo, Samuel Popkin (1991) propõe o conceito de “benefícios atribuíveis”. Segundo o autor, no sistema de governo americano, “os benefícios tornam-se atribuíveis apenas quando o eleitor credita, ou atribui, eles a um político específico” (Popkin, 1991, p. 99, tradução nossa). No contexto municipal brasileiro, onde a responsabilidade administrativa é frequentemente difusa entre os entes federativos, o eleitor não realiza essa atribuição automaticamente baseada em competências legais, mas sim através de atalhos cognitivos e da comunicação política. Como nota Popkin, dada a dificuldade de separar as contribuições individuais de cada ator político, “candidatos e incumbentes buscam se associar aos maiores benefícios atribuíveis possíveis” (Popkin, 1991, p. 98, tradução nossa). Assim, o impulsionamento e a campanha eleitoral tornam-se as ferramentas cruciais para disputar essa narrativa de causalidade, tentando maximizar o crédito pelas bonanças ou, no caso dos prefeitos afetados por choques de *commodities*, desviar a atribuição de culpa pelas crises locais.

Araújo Júnior e Pires (2020) aplicaram metodologia de pares repetidos, inspirada no modelo de Brambor e Ceneviva, para um conjunto mais amplo de eleições (2000 a 2016 para prefeitos, e 2002 a 2018 para governadores). Os resultados reforçam a existência de uma desvantagem média para prefeitos incumbentes, estimada em aproximadamente -2,7 pontos percentuais nas eleições municipais. Adicionalmente, identificou-se uma variação temporal desse efeito: a desvantagem dos prefeitos em exercício diminuiu entre 2000 e 2008 (chegando próxima de zero em 2008), mas voltou a crescer em 2012 e 2016. Esses dados



sugerem que, após um período inicial de acomodação à regra da reeleição, em que alguns incumbentes chegaram até a obter ligeira vantagem em 2008, conforme já suspeitavam Brambor e Ceneviva (2012), o eleitorado municipal voltou a adotar postura mais crítica frente aos prefeitos incumbentes nas eleições subsequentes. Uma possível interpretação é que, com o tempo, os eleitores passaram a avaliar com maior rigor o desempenho local, punindo governos mal avaliados. Porém, explicações causais definitivas ainda carecem de investigação, dado que mesmo condições como situação econômica e restrições fiscais não parecem esclarecer totalmente o fenômeno no caso brasileiro (Araújo Júnior; Pires, 2020).

Importante notar que a dinâmica observada nos municípios não se reproduz de forma idêntica em outros níveis federativos. Para as eleições estaduais, Araújo Júnior e Pires encontraram o oposto: governadores incumbentes desfrutam de uma vantagem eleitoral substancial, estimada em cerca de +9,5 pontos percentuais em média. Esse prêmio da incumbência nos governos estaduais mostrou trajetória ascendente nas primeiras eleições pós-reeleição, atingindo pico em 2010 (vantagem máxima estimada de 17,3 pontos percentuais). Ou seja, enquanto prefeitos sofriam desgaste, os governadores em exercício consolidavam vantagens cada vez maiores. Esse contraste sugere que o efeito da incumbência é sensível ao contexto institucional e político de cada esfera: possivelmente, governadores dispõem de recursos mais amplos (controle de orçamento estadual, alianças e exposição na mídia regional) capazes de alavancar sua popularidade, além de enfrentarem um eleitorado mais amplo e heterogêneo, menos sujeito às dinâmicas personalísticas e clientelistas locais que podem favorecer a rotatividade nos municípios (Araújo Júnior; Pires, 2020). Nesse sentido, a experiência brasileira desafia a noção convencional de “vantagem do incumbente” consagrada em democracias “consolidadas”, ao demonstrar que a condição de titular do cargo pode ser uma faca de dois gumes: em certos contextos conferindo vantagem competitiva, em outros implicando desgaste eleitoral acumulado.

No caso dos cargos legislativos, a literatura também aponta diferenças importantes em relação ao modelo norte-americano. Nos EUA, congressistas tendem a se reeleger com altas taxas, atribuídas à visibilidade distrital, distribuição de emendas e vínculo direto com eleitores. No Brasil, por outro lado, o sistema



proporcional de lista aberta historicamente impôs obstáculos à construção de redutos exclusivos e à atribuição de crédito individual (*credit claiming*) por benefícios entregues. Nesse sentido, Samuels (2002) argumentava que, sob a regra brasileira, o *pork-barrelling* (emendas parlamentares que direcionam recursos a bases locais) não se traduzia facilmente em votos¹¹, devido a uma série de desafios.

Contudo, a paisagem institucional e estratégica que sustentava essa visão passou por transformações relevantes. Um dos principais obstáculos apontados na literatura era o controle discricionário do Presidente da República sobre a liberação orçamentária, que frequentemente contingenciava recursos e tornava incerta a implementação dos projetos patrocinados pelo parlamentar (Samuels, 2002). Essa dinâmica, porém, foi alterada de forma fundamental pela Emenda Constitucional (EC) nº 86/2015, conhecida como a PEC do "orçamento impositivo". Como demonstram Bonfim, Luz e Vasquez (2023), essa mudança tornou a execução das emendas individuais obrigatória até um determinado limite, o que reduziu a dominância do Executivo, aumentou o montante de recursos pagos e equilibrou a distribuição entre parlamentares da coalizão e da oposição. Com isso, o parlamentar passou a contar com uma ferramenta mais concreta e previsível para direcionar verbas para suas bases.

Ademais, a premissa de que o sistema de lista aberta leva inevitavelmente à dispersão de votos e impede a formação de bases sólidas foi desafiada por estudos sobre estratégia eleitoral. Barry Ames (1995) argumenta que os deputados não são atores passivos, mas desenvolvem táticas sofisticadas para construir suas bases. Em vez de dispersar votos, muitos buscam ativamente o que Ames classifica como uma distribuição de "voto concentrado-dominante", o clássico "reduto eleitoral". Para isso, utilizam as emendas orçamentárias de forma estratégica, como um investimento para consolidar apoio em municípios específicos, onde podem erguer barreiras contra a entrada de competidores e reivindicar o crédito pelas obras. A

¹¹ Conforme argumentado, é indispensável destacar que o contexto de *pork-barrelling* do início do século XXI no Brasil é bem diferente do atual: com a aprovação da Emenda Constitucional (EC) nº 86/2015 e, principalmente, a partir do governo Bolsonaro (2019-2022), o volume e a previsibilidade das emendas aumentaram substancialmente. Em 2023, o empenho de emendas chegou a R\$ 34,6 bilhões (mais que o dobro dos R\$ 16,8 bi empenhados em 2022) e superou R\$ 44,9 bi em 2024, já sob Lula (Poder360, 2024). Embora o orçamento impositivo torne a liberação obrigatória, persistem gargalos políticos e estruturais - especialmente a dispersão dos votos em distritos estaduais e o controle do Executivo sobre a execução das verbas - que limitam o impacto eleitoral direto dessas transferências.



análise de Ames sugere que, mesmo antes das mudanças orçamentárias, os deputados já agiam estrategicamente para superar os entraves do sistema eleitoral.

Dessa forma, a combinação de um orçamento que garante a execução de emendas com as estratégias eleitorais de concentração de recursos complexifica o cenário. Embora desafios como o baixo reconhecimento pelo eleitor e a competição com prefeitos e governadores pelo crédito político ainda persistam, os deputados dispõem hoje de um arcabouço institucional mais favorável para transformar o pork-barrel em dividendos eleitorais do que no passado.

Figueiredo e Aldé (2003) testaram, na eleição presidencial de 2002, a clássica hipótese do voto retrospectivo-prospectivo de Fiorina (1981)¹², examinando se as avaliações do governo incumbente (Fernando Henrique Cardoso) prediziam a intenção de voto para sua sucessão. Os autores verificaram que, de fato, as avaliações retrospectivas tiveram impacto significativo na dinâmica daquela campanha, confirmando que o eleitor brasileiro considera o legado do incumbente ao definir seu voto, em linha com o que a literatura americana sugere.

Já em 2006, a reeleição do presidente Luiz Inácio Lula da Silva consolidou-se como um caso notável de recompensa eleitoral ao incumbente por desempenho governamental. Hunter e Power (2007) analisam esse pleito e o denominam a “normalização de uma anomalia”, referindo-se ao fato de Lula - um político de origem operária e inicialmente *outsider* - ter se tornado um incumbente popular cuja gestão foi validada nas urnas de forma enfática. Como resultado, Lula conseguiu em 2006 conquistar eleitorados em redutos antes hostis ao PT - por exemplo, estados pobres e tradicionalmente dominados por oligarquias regionais no Nordeste passaram a apoiar maciçamente sua reeleição. Votantes de baixa renda, pouco escolarizados, que haviam experimentado melhorias concretas em suas condições de vida mobilizaram-se em números sem precedentes para garantir a continuidade do presidente. Esse realinhamento eleitoral indicou que mesmo em ambientes marcados por clientelismo tradicional, como Maranhão e Bahia, benefícios programáticos universais, como o Bolsa Família, puderam falar mais alto que

¹² O voto retrospectivo-prospectivo, segundo Fiorina (1981) combina avaliação do passado e expectativa de futuro: eleitores julgam governos pelo desempenho e também pelas promessas, decidindo entre premiar ou punir incumbentes e escolher quem oferece melhores perspectivas. Ver mais em: FIORINA, Morris P. *Retrospective voting in American national elections*. New Haven: Yale University Press, 1981.



lealdades pessoais aos “coronéis” locais (Hunter; Power, 2007). Trata-se de evidência de que responsividade e *accountability*, valores caros às teorias democráticas, manifestaram-se naquele pleito, com os eleitores pobres racionalmente recompensando quem lhes proveu melhoria de bem-estar. Segundo os autores,

Em suma, a maioria dos brasileiros está muito mais interessada na história pessoal de Lula e nos benefícios concretos que ele proporcionou como presidente do que na história partidária do PT e nas pistas ideológicas que ela oferece aos eleitores (Hunter; Power, 2007, p. 23. Tradução nossa).

Assim, paradoxalmente, um mecanismo de recompensa ao incumbente típico de democracias maduras se fez presente e “normalizou” a continuidade de Lula, convertendo-o de fenômeno eleitoral anômalo em novo patamar de competição política brasileira (com tensões entre o personalismo lulista e a identidade partidária do PT, conforme discutem Hunter e Power). Esse episódio ilustra que, em nível nacional, a vantagem do incumbente pode emergir fortemente quando há entrega de resultados tangíveis e comunicação eficaz desses resultados ao eleitorado, um achado alinhado tanto à literatura americana de *retrospective voting* quanto às peculiaridades do caso brasileiro de 2006.

A literatura brasileira, então, revela um quadro multifacetado sobre os efeitos da incumbência. Há contrapontos importantes entre autores: enquanto uns enfatizam a desvantagem eleitoral dos incumbentes municipais e atribuem isso a fatores institucionais locais (Brambor & Ceneviva, 2012; Araújo Júnior. & Pires, 2020), outros mostram que em esferas mais amplas ou sob certas condições o incumbente pode sim ter vantagem (Araújo Júnior. & Pires para governadores; Hunter & Power para o caso presidencial de Lula). Ademais, estudos sobre o Legislativo (Samuels) indicam que a estrutura eleitoral pode anular vantagens usuais da incumbência ao diluir o vínculo representante-eleitor. Essas diferenças refletem a necessidade de analisar a vantagem do incumbente de forma contextualizada (por nível de governo, desenho institucional e conjuntura política), evitando generalizações apressadas de teorias importadas. Ao mesmo tempo, estabelecem pontes com o debate internacional: confirmam, de um lado, a relevância dos mecanismos de *accountability* (premiação ou punição de incumbentes conforme



desempenho, como postula a teoria retrospectiva); de outro, evidenciam que as campanhas e seus recursos podem modificar substancialmente as probabilidades de reeleição, seja mitigando vantagens esperadas, seja potencializando-as quando combinadas com estratégias eficazes. Isso nos leva à próxima dimensão crucial das campanhas: os recursos financeiros e materiais mobilizados por candidatos e seus efeitos no sucesso eleitoral.

4.2 Financiamento de Campanha, Padrões de Gasto e Sucesso Eleitoral

No debate internacional, a influência do dinheiro nas eleições é tema central, envolvendo questões sobre desigualdade de competição, corrupção e representatividade. Nos Estados Unidos, vigora tanto a preocupação de que “*money buys elections* [dinheiro compra eleições]” quanto achados de que gastos têm eficácia marginal decrescente - por exemplo, o gasto dos desafiantes costuma importar mais que o dos incumbentes para alterar chances de vitória (Jacobson, 1980). Já no Brasil, uma jovem democracia de meados da década de 1990, pesquisadores logo voltaram a atenção para o papel do financiamento privado e seus efeitos sobre a qualidade da competição eleitoral.

Samuels (2001) foi um dos pioneiros a investigar “*Money, Elections and Democracy in Brazil*”, concluindo que, num sistema político fragmentado e de alta concorrência intrapartidária, o acesso a recursos financeiros tem impacto direto nas chances eleitorais, sendo talvez o fator explicativo mais decisivo do sucesso nas urnas. Samuels argumentou, inclusive, que a busca por recursos pode mediar outras estratégias: conforme discutido na seção anterior, deputados federais brasileiros trocavam “*pork*” por dinheiro - ou seja, empenhavam-se em obter emendas orçamentárias não tanto para ganhar votos diretamente, mas para angariar doações de empresas interessadas nesses contratos públicos. Em seguida, usavam esse dinheiro em suas campanhas, onde aí sim afetaria seus votos. Tal lógica sugere que o dinheiro ocupa, no Brasil, o lugar que benefícios distributivos ocupam em sistemas majoritários: é a moeda efetiva de troca pela lealdade do eleitor. Empiricamente, Samuels demonstrou, no contexto dos anos 2000, que a obtenção de financiamento de campanha correlaciona-se positivamente com a votação dos candidatos, enquanto o “*pork*” por si só não mostrou associação significativa com o desempenho



eleitoral dos deputados federais. A conclusão de que “*money matters*” nas eleições brasileiras respondeu a um ponto então em aberto na literatura comparada sobre jovens democracias: diferentemente do que alguns supunham, a política brasileira não era dominada apenas por máquinas clientelistas tradicionais, mas também pelo poder do financiamento eleitoral privado, aproximando-se, nesse aspecto, de democracias consolidadas onde campanhas custosas podem decidir pleitos. Contudo, estudos posteriores refinaram essa visão ao demonstrar que a eficácia do financiamento eleitoral depende não apenas de quanto se gasta, mas também de onde (variando entre pequenos e grandes municípios), como (a forma de alocação dos recursos) e para quem (o tipo de candidato que mais se beneficia dessa vantagem).

A discussão sobre as eleições locais ganha maior robustez com os achados de Speck e Mancuso (2013) sobre as eleições para prefeito em 2012. Os autores partem da hipótese de que o dinheiro de campanha teria um peso menor em contextos de política “paroquial” (municípios pequenos), onde as redes de contato direto prevalecem. No entanto, a análise empírica revela uma tendência oposta e clara: a importância do dinheiro, medida pelo impacto da despesa efetiva por eleitor no sucesso eleitoral, cresce de forma significativa conforme o tamanho do município aumenta. Um real gasto por eleitor em um município pequeno aumenta a chance de sucesso em 3,2%, enquanto nos grandes municípios esse mesmo real aumenta a chance em 16,3%. Essa descoberta reforça a interpretação de que, à medida que o eleitorado cresce, as campanhas se tornam mais profissionalizadas e dependentes de técnicas de comunicação mais caras, tornando o financiamento um fator cada vez mais decisivo.

Heiler et al. (2016) realizaram um mapeamento inédito dos padrões de despesa de campanha dos candidatos a deputado federal na eleição de 2010. Eles classificaram os gastos declarados em três grandes categorias: (1) Publicidade e comunicação (envolvendo material de propaganda, mídia, comícios, etc.); (2) Infraestrutura de campanha (custos operacionais como comitês, transportes, comícios locais, produção logística); e (3) Pessoal (mão de obra contratada, cabos eleitorais). A questão central era saber se certos tipos de gasto renderiam mais votos que outros. Os achados principais indicaram que “somente o volume de



dinheiro não basta para explicar o sucesso eleitoral” - candidatos vencedores tendem a não apenas gastar mais, mas concentrar seus gastos nas rubricas de comunicação. Ou seja, um padrão concentrado em publicidade e atos de campanha voltados ao eleitor revelou-se mais eficaz do que uma dispersão de recursos em múltiplas frentes. Modelos estatísticos mostraram que candidatos que destinaram parcelas maiores de seu orçamento à categoria “comunicação e publicidade” obtiveram, em média, melhor desempenho nas urnas. Ademais, Heiler et al. (2016) observaram que pertencer a partidos mais organizados e com coordenação centralizada - notadamente partidos estruturados nacionalmente - também beneficiava os candidatos, confirmando a hipótese de Guarnieri (2011) de que partidos fortes potencializam o sucesso eleitoral de seus concorrentes proporcionais¹³. Esses resultados sugerem uma importante convergência com a literatura americana de marketing político: tal como nos EUA os recursos investidos em média e propaganda televisiva costumam definir campanhas, no Brasil a alocação inteligente dos recursos em comunicação também se mostrou decisiva. Em suma, não basta gastar muito - é preciso gastar bem, privilegiando meios de conquistar o eleitorado de forma ampla e persuasiva.

Aprofundando a ideia de que a eficácia do dinheiro não é uniforme, a pesquisa de Speck e Mancuso (2014) oferece uma nuance crucial ao estender o “efeito Jacobson” (p. 50) analisar as eleições legislativas brasileiras de 2010. Utilizando como medida de sucesso a inclusão do candidato no “grupo dos mais votados” em seu distrito, os autores concluem que, embora exista uma associação positiva entre financiamento e desempenho, sua intensidade varia drasticamente conforme o perfil do candidato. De forma consistente com a tese original de Jacobson, o estudo demonstra que a associação entre recursos e votos é mais forte para os desafiantes do que para os incumbentes; para os candidatos a deputado federal do sexo masculino, por exemplo, o impacto do financiamento é 1,5 vez maior para os desafiantes. O achado mais inovador, contudo, é que essa mesma lógica se aplica à questão de gênero: a associação entre dinheiro e votos também é mais intensa para as mulheres do que para os homens. Entre os candidatos desafiantes à Câmara Federal, o efeito de um mesmo aumento no financiamento é 1,6 vez maior

¹³ Ver mais em Guarnieri, F. “A força dos partidos ‘fracos’”. Dados, Rio de Janeiro, vol. 54, nº 1, p. 235-258, 2011.



para as mulheres. Portanto, o dinheiro não apenas importa, mas funciona como um elemento equalizador, sendo mais decisivo para aqueles que partem de uma posição de maior desvantagem na disputa.

Por outro lado, pesquisas focadas em eleições majoritárias locais revelam nuances adicionais. Guimarães et al. (2019) analisaram as prestações de contas de campanhas para prefeito em três pleitos (2008, 2012 e 2016), categorizando os gastos em dois grandes grupos similares: “Estrutura” (recursos destinados à organização logística e pessoal da campanha) e “Estratégia” (recursos voltados a pesquisa eleitoral e, principalmente, publicidade e propaganda). A expectativa teórica inicial dos autores era a de que, com o passar dos anos e o advento de campanhas mais profissionalizadas, os gastos de estratégia (propaganda) se tornassem mais eficientes para angariar votos do que os gastos de estrutura (mobilização tradicional). No entanto, os resultados contrariam parcialmente essa hipótese. Embora ambos os tipos de despesa apresentem correlação positiva e significativa com o desempenho nas urnas - confirmando que gastar mais em qualquer dimensão tende a aumentar a votação, conforme já evidenciado por estudos anteriores (e.g. Figueiredo Filho, 2009) -, a eficácia relativa dos gastos de “estrutura” mostrou-se maior do que a dos gastos de “estratégia” em muitos casos. No modelo de regressão inicial de Guimarães et al. (2019), cada incremento de 1% nos gastos com estratégia publicitária aumentou em torno de 0,197% da votação, ao passo que o mesmo incremento em gastos de estrutura elevou o voto em 0,383% - ou seja, o efeito de despesas com estrutura foi cerca de 1,7 vez mais potente que o de propaganda. Mesmo controlando pelo tamanho do eleitorado do município (variável que, quando introduzida, reduziu um pouco os coeficientes, mas os manteve significativos), o padrão permaneceu: campanhas que investiram pesado em infraestrutura local - comitês, mobilização de cabos eleitorais, transporte de eleitores, etc. - obtiveram vantagem comparativa sobre aquelas focadas principalmente em mídia e publicidade de massa. Os autores interpretam que, em municípios menores, onde o eleitorado total é reduzido, as estratégias de contato direto, redes pessoais e presença territorial (elementos financiados pelos gastos de estrutura) continuam a ser extremamente efetivas para converter recursos em votos. Já em municípios maiores, com dezenas ou centenas de milhares de eleitores, a



propaganda de massa ganha importância relativa - e de fato o estudo mostra que, à medida que cresce o tamanho da população, aumenta também o retorno dos gastos, sobretudo os de estrutura, sugerindo economias de escala ou maior profissionalização em cidades grandes. Nesse sentido, Guimarães et al. concluem que sua hipótese inicial não se confirmou: “nossos resultados não foram favoráveis à hipótese de que gastos com estratégia são mais importantes na conquista de votos” (p. 52) - ao contrário, a dimensão “estrutura” apresentou maior eficiência média em converter gastos em votos, especialmente em contextos de menor porte. Essa descoberta estabelece um contraponto crítico em relação a estudos como o de Heiler et al. (2019): enquanto estes, olhando para uma eleição proporcional nacional, destacaram a centralidade da publicidade, aqueles mostram que, nas disputas majoritárias municipais, o “chão de campanha” ainda fala mais alto que o marketing puro. A diferença reflete não apenas o nível de disputa distinto, mas possivelmente diferentes realidades sociopolíticas - em pequenas cidades, laços comunitários e interação face a face podem ter mais peso do que programas de TV ou materiais publicitários sofisticados. Nesse sentido, ambos os trabalhos se complementam ao trazerem um panorama em que a efetividade dos tipos de gasto eleitoral varia conforme o contexto, havendo uma interação importante com o tamanho do eleitorado e talvez com o perfil socioeconômico local. Isso ressalta, mais uma vez, a necessidade de abordagens contextuais: modelos analíticos únicos podem falhar em capturar a complexidade do efeito do dinheiro na política brasileira.

Outro aspecto relevante do financiamento de campanhas no Brasil é a influência de mudanças institucionais recentes, especialmente o banimento das doações corporativas a partir de 2015. Esse evento proporcionou um quasi-experimento sobre como a dependência prévia de recursos empresariais afetaria os candidatos na eleição seguinte, quando tais recursos desapareceram. Calheiros et al. (2021) investigaram exatamente isso no artigo intitulado “Saudades do seu ex?”, referindo-se metaforicamente aos antigos doadores corporativos/empresariais. Focalizando os prefeitos candidatos à reeleição em 2016, os autores testaram a hipótese de que uma alta dependência de financiamento empresarial em 2012 teria impacto negativo no desempenho eleitoral desses incumbentes em 2016 (ou seja, quem se tornou “dependente” de dinheiro de



empresas sentiria falta e teria desempenho pior na falta dele). Surpreendentemente, os resultados refutaram essa expectativa: os modelos de Calheiros et al. indicam que a dependência de doações corporativas não teve efeito estatisticamente significativo nem sobre a votação nem sobre as chances de vitória dos incumbentes em 2016. Em outras palavras, prefeitos que financiaram amplamente suas campanhas de 2012 com dinheiro empresarial não se saíram pior (nem melhor) na campanha de 2016 em comparação àqueles menos dependentes de empresas. Vários achados auxiliares dão contexto a esse resultado. Primeiro, confirmou-se que o maior preditor de sucesso em 2016 foi a própria força eleitoral prévia: incumbentes muito bem votados em 2012 tinham probabilidade significativamente maior de vencer novamente. Segundo, verificou-se que a “dependência corporativa” não guardava correlação forte com o volume total de recursos angariados (saldo de receita) em 2016 - isto é, muitos candidatos substituíram as doações empresariais por outras fontes (doações de pessoas físicas, autofinanciamento, ou recursos partidários/públicos), de modo que quem antes dependia de empresa não necessariamente ficou sem dinheiro depois da proibição. Assim, a perda das empresas como financiadoras não se traduziu linearmente em desvantagem eleitoral, sugerindo um grau de adaptação dos atores ao novo arranjo institucional.

Esse estudo dialoga com preocupações normativas sobre financiamento de campanha: ele sugere que a proibição de doações corporativas por si só não alterou radicalmente a competitividade dos incumbentes, ao menos no curto prazo. Diferentemente do temor de alguns analistas de que incumbentes previamente apoiados por grandes empresas seriam punidos nas urnas sem esse apoio, Calheiros et al. não encontraram evidências disso. É possível que incumbentes possuam outras vantagens (máquina administrativa, notoriedade) que compensem a perda de recursos empresariais, ou ainda que as empresas tenham encontrado meios indiretos de apoiar seus candidatos preferidos (via doações de sócios, por exemplo). De todo modo, esse resultado pontual - ausência de efeito da dependência corporativa no sucesso da reeleição - convida a pesquisas adicionais, principalmente em eleições posteriores, para verificar se esse padrão persiste quando o financiamento eleitoral torna-se majoritariamente público/individual. Em termos comparativos, a experiência brasileira de 2016 forneceu indícios de que



reduzir a influência do dinheiro empresarial não impediu incumbentes de continuar competitivos, o que pode estar associado a uma maior igualdade de condições de financiamento entre candidatos ou simplesmente à resiliência das campanhas incumbentes em mobilizar outros recursos. Nesse sentido, a literatura acerca do financiamento de campanhas no Brasil demonstra que o dinheiro exerce, sim, influência significativa nos resultados eleitorais, mas de maneiras complexas e mediadas por estratégias.

Há um relativo consenso de que mais recursos tendem a significar mais votos, confirmando achados clássicos e alinhando-se ao contexto americano onde gastos de campanha importam. Entretanto, os autores brasileiros destacam nuances cruciais: Samuels enfatiza que o dinheiro pode ser o principal elo entre atuação política (*pork*) e votos, Speck e Mancuso (2013; 2014) pontuaram a importância do perfil socioeconômico do município e os padrões de investimento na campanha, Heiler et al. e Guimarães et al. mostram que diferentes formas de alocação orçamentária mudam a eficiência do gasto eleitoral, e Calheiros et al. revelam que mudanças regulatórias podem redesenhar o fluxo de recursos sem necessariamente punir incumbentes. Esses contrapontos sugerem um campo em evolução, no qual modelos mais refinados vêm sendo propostos para captar os impactos específicos de cada tipo de gasto e fonte de recurso sobre o comportamento eleitoral. Para além do dinheiro em si, porém, outro vetor fundamental das campanhas merece destaque: a comunicação política e seus efeitos persuasivos junto ao eleitorado, tema que será explorado na próxima seção, conectando os achados brasileiros aos debates internacionais sobre influência da mídia e propaganda.

4.3 Propaganda Eleitoral, Mídia e Formação da Intenção de Voto

A influência da comunicação política (em especial da propaganda eleitoral e da mídia) sobre as decisões de voto é objeto de ampla controvérsia teórica. Na ciência política americana, a questão “*Do campaigns matter?*” (Holbrook, 1996 *apud* De Landsheer, 1999) sintetiza décadas de debate entre os defensores de efeitos mínimos das campanhas e aqueles que atribuem às campanhas um papel central na mobilização e persuasão dos eleitores. No Brasil, onde o sistema eleitoral prevê extensa propaganda gratuita no rádio e na TV (Horário Gratuito de Propaganda



Eleitoral - HGPE) e onde grande parcela do eleitorado possui ainda memória recente de informação política limitada durante o regime autoritário, os estudiosos tenderam a reconhecer um impacto considerável das campanhas sobre as preferências eleitorais.

Nesse sentido, Figueiredo e Aldé (2003) foram pioneiros em mensurar sistematicamente os efeitos agregados da propaganda política nas eleições presidenciais brasileiras de 1989 a 2002. Utilizando análise de séries temporais das intenções de voto ao longo das campanhas, esses autores demonstram que a construção da intenção de voto do eleitorado ao longo do tempo é fortemente influenciada pelas estratégias de propaganda dos partidos e candidatos, tanto antes quanto durante o período oficial de campanha. Em outras palavras, variações nas tendências de voto observadas nas pesquisas eleitorais coincidem significativamente com o início e o desenvolvimento dos programas de propaganda eleitoral, indicando efeito persuasivo real. Figueiredo e Aldé sustentam não haver “nenhuma dúvida de que a propaganda política exerce algum efeito sobre a intenção de voto dos eleitores” - a indagação relevante passa a ser como, quando e com que magnitude esse efeito ocorre. Em seus resultados, eles identificaram momentos específicos em que a propaganda de certos candidatos alterou o curso da disputa. Por exemplo, em 2002, analisaram separadamente o impacto dos programas dos principais candidatos e encontraram evidências de que a exposição positiva ou negativa na mídia eleitoral reverberou imediatamente nas curvas de intenção de voto captadas pelas pesquisas (Figueiredo; Aldé, 2003, p. 510). Ademais, ao testar a hipótese retrospectivo-prospectiva já mencionada, concluíram que a propaganda não atua no vazio: seus efeitos interagem com predisposições prévias do eleitorado, consolidando ou revertendo tendências fundamentadas em avaliações de governo e outros fatores contextuais. Essa abordagem combinada sugere que, no caso brasileiro, as campanhas atuam tanto reforçando alinhamentos latentes (por exemplo, aversão ou aprovação ao governo incumbente) quanto ativando novos critérios de escolha mediante o discurso político apresentado nos programas eleitorais.

Complementarmente, o estudo de Telles (2009) sobre o processo eleitoral em Belo Horizonte destaca a centralidade do Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral



(HGPE) como mecanismo decisivo na ativação de preferências e na redução da indecisão entre os eleitores. Segundo a autora, a estreia do HGPE produziu mudanças rápidas no cenário da disputa, diminuindo o percentual de indecisos de 52% para 30% e impulsionando candidatos com maior tempo de televisão, como foi o caso de Márcio Lacerda, cuja intenção de voto saltou de 9% para 40% após o início da propaganda gratuita. Telles observa que o HGPE não apenas aumenta o conhecimento sobre os candidatos, mas também atua como um atalho heurístico, permitindo que os eleitores organizem suas percepções e reduzam incertezas num ambiente de fragmentação partidária.

Corroborando essa perspectiva de influência robusta da comunicação eleitoral, Limeira e Maia (2010) realizaram uma extensa revisão de estudos sobre comportamento eleitoral no Brasil, com foco na centralidade da mídia, propaganda e interação social. Esses autores sintetizam que, em geral, as pesquisas indicam que a formação da decisão de voto do eleitorado é fortemente influenciada pelas mensagens midiáticas, pelas estratégias de propaganda dos partidos e candidatos, bem como pelas interações sociais vivenciadas pelos eleitores ao longo da campanha. Ou seja, três elementos comunicacionais - exposição à mídia (jornais, televisão, agora também internet), conteúdo da propaganda eleitoral e discussões interpessoais - se combinam para moldar as escolhas dos votantes. Essa conclusão, derivada de múltiplos trabalhos empíricos, afasta a ideia de que as eleições brasileiras seriam predeterminadas apenas por estrutura socioeconômica, filiação partidária estática ou outras variáveis “duras”. Ao contrário, há espaço significativo para os eventos da campanha influenciarem os eleitores, seja destacando atributos dos candidatos, propostas e imagens simbólicas, seja agendando temas e enquadrando avaliações (efeitos de *agenda-setting* e *framing*). Limeira e Maia também salientam que alguns pesquisadores apontam a dificuldade de isolar empiricamente os efeitos específicos de cada meio de comunicação, dado o caráter complexo e multimodal do processo - televisão, rádio, materiais impressos, debate boca a boca e, mais recentemente, redes sociais, todos entrelaçados na experiência do eleitor. Essa dificuldade motiva o chamado dos autores por novos modelos analíticos que integrem variáveis comunicacionais de forma mais sofisticada, inclusive incorporando as interações online e segmentações do público. Vale notar



que, embora destacando o peso da propaganda, Limeira e Maia não negam a importância de variáveis estruturais - pelo contrário, sugerem que os efeitos da comunicação podem variar conforme características dos eleitores (escolaridade, interesse político, inserção em redes sociais). Essa visão dialética reflete maturidade na literatura: reconhece-se o poder das campanhas sem descartar que eleitores não são tábula rasa, possuindo filtros cognitivos e identidades prévias.

Um exemplo concreto da interação entre mídia eleitoral e decisão de voto pôde ser visto na já mencionada eleição de 2006, porém em contexto nacional. A despeito do escândalo de corrupção que afetou o PT, a comunicação política de Lula soube desconectar sua imagem pessoal dos aspectos negativos atribuídos ao partido, conforme analisam Hunter e Power (2007). A mídia noticiosa destacou amplamente as denúncias do Mensalão, mas Lula, em sua propaganda e estratégia discursiva, adotou uma postura de humildade e distanciamento (“não sabia” das operações ilegais), o que, aliado à popularidade de seus programas sociais, fez com que o presidente absorvesse pouco do desgaste que atingiu seu partido. A construção de uma narrativa de Lula como líder carismático preocupado com os pobres - reforçada pelo marketing de campanha - prevaleceu sobre a narrativa de corrupção veiculada pela oposição e por parte da imprensa. Assim, a eleição de 2006 ilustra um ponto salientado por Samuels (2004) sobre comunicação política: políticos habilidosos podem moldar a percepção dos eleitores quanto aos eventos (neste caso, reivindicar crédito pelos ganhos sociais e desviar *blame*¹⁴ pelos escândalos), maximizando a recompensa eleitoral. Em perspectiva comparada, isso ecoa a literatura de *priming* e *framing* nos EUA, que mostra como campanhas presidenciais conseguem enfatizar certos temas (economia em bons tempos, por exemplo) e atenuar outros, influenciando quais critérios os eleitores usam na avaliação do incumbente.

Outro ponto de convergência com debates internacionais é a questão da persuasão versus mobilização. Limeira e Maia (2010) apontam que, ao lado das mensagens midiáticas, as interações sociais (conversas entre familiares, amigos, colegas) intensificadas durante a campanha ajudam a consolidar decisões de voto.

¹⁴ O termo refere-se à estratégia de *blame shifting* (transferência de culpa). No contexto analisado, descreve a capacidade do Executivo de isolar a figura presidencial da crise política, impedindo que o ônus eleitoral dos escândalos de corrupção contaminasse a avaliação pessoal do governante.



Isso vai ao encontro de achados norte-americanos contemporâneos (como os de Huckfeldt e Sprague sobre discussão política em redes sociais pessoais¹⁵), sugerindo que o eleitor brasileiro não decide isoladamente, mas em diálogo com seu entorno social, onde a propaganda oficial fornece matéria-prima para debates. Assim, o impacto da campanha se difunde de forma horizontal pela sociedade, não se limitando ao momento de exposição passiva à televisão ou rádio.

Um desafio crescente para a pesquisa - tanto reconhecido por autores brasileiros quanto convergente com preocupações internacionais - é mensurar os efeitos da comunicação online e das novas mídias sociais. Limeira e Maia, já em 2010, destacaram a necessidade de incluir a “comunicação política na internet” (p. 54) nos modelos analíticos. De lá para cá, a utilização de redes sociais (Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram, YouTube, etc.) em campanhas eleitorais explodiu, tornando-se particularmente relevante nas eleições brasileiras de 2018 e, prospectivamente, em 2020 e 2022. Contudo, a onipresença do uso não deve ser confundida com a primazia do investimento. Dados empíricos sobre as eleições municipais de 2020 nas capitais sugerem que a transição para o digital não eliminou a supremacia financeira dos meios tradicionais. Verner (2023) demonstra que, mesmo em um pleito marcado pela pandemia e pela expectativa de digitalização total, a rubrica “Programas de rádio, televisão ou vídeo” ainda consumiu a maior fatia dos recursos dos vencedores (31,04%), enquanto a “campanha hipermediática” - que inclui impulsionamento e sites - representou apenas 4% das despesas declaradas. Esse cenário reafirma a resiliência das estruturas tradicionais de marketing político: apesar da retórica de “campanhas baratas” na internet, o volume total de gasto continuou sendo um preditor robusto de sucesso, com 53,84% dos prefeitos eleitos figurando como os maiores gastadores em suas respectivas cidades. Portanto, a ascensão das redes sociais opera em paralelo, e não necessariamente em substituição, à lógica de capital-intensiva das campanhas de massa.

No Brasil, dado o altíssimo uso de WhatsApp e outras plataformas, investigações recentes (Nicolau, 2020; Braga et al., 2020, entre outros) sinalizam que a propaganda eleitoral migrou em parte para esses meios, com potencial de amplificação de mensagens segmentadas e também de desinformação. A ponte

¹⁵ HUCKFELDT; SPRAGUE, 1995 *apud* DE LANDTSHEER, 1999.



entre os debates internacionais e brasileiros aqui é direta: ambos os contextos se perguntam até que ponto as novas modalidades de comunicação estão recriando o cenário de efeitos de campanha, possivelmente incrementando a capacidade de persuasão. Portanto, embora as pesquisas de Figueiredo & Aldé e de Limeira & Maia confirmem a importância da propaganda tradicional no Brasil, elas também servem de base para questionamentos contemporâneos sobre o impacto da propaganda política paga nas redes sociais, tema central da presente dissertação.

Autores brasileiros convergem na tese de que campanhas importam: elas podem modificar preferências, ativar eleitores e até realinhar clivagens, como visto na reeleição de Lula. Ao mesmo tempo, reconhece-se que a mensuração precisa desses efeitos exige métodos sofisticados e atenção às especificidades do público. A diversidade do eleitorado brasileiro - em escolaridade, renda, engajamento político - implica que a recepção da propaganda não é homogênea. Isto lança um desafio frutífero: desenvolver modelos que identifiquem quem é mais persuadido ou mobilizado pelas campanhas e em que condições. Trata-se de agenda de pesquisa em aberto, que inclui o impacto das novas tecnologias de comunicação política. Além da heterogeneidade do eleitorado, é imperativo considerar a diversidade intrínseca das próprias arenas municipais.

No contexto municipal, como ressaltam Lavareda e Telles (2016), a vasta quantidade de municípios brasileiros cria um mosaico de realidades econômicas e políticas que desafia a transposição automática de modelos nacionais, uma vez que as disputas locais são frequentemente regidas por lógicas de liderança, laços afetivos e pautas provincianas que escapam à polarização de Brasília. Portanto, investigar o impulsionamento neste cenário exige reconhecer que a eficácia da comunicação digital não é uniforme; ela interage com variáveis estruturais locais, onde o tráfego pago pode servir tanto para tentar nacionalizar o debate quanto para reforçar o personalismo e as redes tradicionais de poder local.

5. BALANÇO DO DEBATE CONTEMPORÂNEO: *DATA-DRIVEN CAMPAIGN*, NORMALIZAÇÃO e SISTEMA HÍBRIDO BRASILEIRO

As eleições municipais brasileiras de 2024 consolidam-se como um laboratório crítico para a observação de um fenômeno que transcende a mera



digitalização do marketing político: o impulsionamento de conteúdo como estratégia “quase que indispensável” nas campanhas eleitorais brasileiras. No entanto, a análise parte de uma premissa fundamental que desafia o senso comum do marketing político: o impulsionamento não opera como uma “bala de prata” mágica capaz de converter eleitores passivos em militantes ativos através de cliques. Pelo contrário, ele deve ser compreendido como uma infraestrutura tecnológica que depende de variáveis sistêmicas para operar com eficácia. No Brasil, essa operação ocorre dentro de um paradoxo singular, definido por Arthur Ituassu como “pós-moderno sem modernização” (Ituassu, 2023, p. 3133, tradução nossa).

O país apresenta uma sociedade hiperconectada, com índices de uso de mídias sociais que superam a maioria das democracias ocidentais, operando, contudo, sobre um sistema político-partidário que preserva características arcaicas de clientelismo, baixa institucionalidade partidária e desigualdades econômicas brutais. Nesse cenário, o algoritmo das plataformas, notadamente o ecossistema da Meta (Facebook e Instagram), não atua apenas como um canal de distribuição neutro, mas como um editor ativo da realidade política, moldando a visibilidade dos candidatos com base em lógicas comerciais de engajamento que frequentemente colidem com os ideais democráticos de isonomia e deliberação pública:

Pelo menos no período histórico analisado (2010–2020), a ideia de uma campanha científica cara, usando ciência de dados e monitorada por uma nova equipe técnica que poderia ‘normalizar’ o contexto eleitoral a favor dos partidos tradicionais, ainda não é vista no Brasil” (Ituassu, 2023, p. 3144, tradução nossa).

Para compreender a profundidade desse fenômeno, cruzamos os dados longitudinais de Braga e Carlomagno (2018) sobre o uso da internet nas eleições brasileiras com as teorias de normalização e equalização, revisitadas recentemente por Ituassu et al. (2025). A investigação busca responder se o impulsionamento/tráfego pago atua como uma ferramenta de equalização, permitindo que outsiders superem as barreiras da política tradicional, ou se acelera a normalização, transferindo o domínio econômico das elites para o ambiente digital. A análise indica, conforme será detalhado à frente, que o sucesso online não depende apenas do investimento financeiro, mas de uma robusta infraestrutura de dados e produção de conteúdo - requisitos que tendem a favorecer quem já detém capital



político e econômico (normalização). Contudo, o sistema não é hermético: exceções notáveis de equalização ocorrem para outsiders que, ao acumularem capital orgânico prévio e dominarem a gramática algorítmica, conseguem romper a inércia estrutural (Ituassu, 2023).

5.1 Data-Driven Campaigning: O Impulsioneamento como Processo Sistêmico e a Lacuna de Dados

Para avançar na análise das eleições de 2024, é essencial desmistificar o conceito de *Data-Driven Campaigning* (DDC). Contrariando a visão popular e determinista de que seria uma ferramenta esotérica de manipulação via "*big data*" e psicométrica, a literatura acadêmica, especificamente Dommett, Barclay e Gibson (2024), define o DDC de forma mais sóbria: não como uma prática isolada (como apenas configurar anúncios), mas sim como um processo organizacional complexo e sistêmico:

A DDC [Campanha Orientada por Dados] depende do acesso e da análise de dados de eleitores e/ou de campanha para gerar insights sobre o(s) público(s)-alvo da campanha e/ou para otimizar as intervenções de campanha. Os dados são utilizados para informar a tomada de decisão, seja em caráter formativo e/ou avaliativo, e são empregados para engajar esforços de campanha em torno da comunicação com o eleitor, geração de recursos e/ou organização interna" (Dommett et. al, 2024, p. 2, tradução nossa).

Esta definição é crucial para a nossa análise das eleições municipais brasileiras porque desloca o foco do produto final (o anúncio que aparece na tela do eleitor) para o processo (a infraestrutura de dados e a capacidade analítica que permite que esse anúncio exista e seja pertinente). O impulsioneamento eficaz, portanto, não é apenas gastar dinheiro na plataforma; é a ponta final de um *pipeline* que envolve a coleta de dados (*voter data*), a análise para inteligência de audiência e a otimização de intervenções. No contexto municipal brasileiro, observa-se que muitas campanhas falham ou subutilizam o potencial do impulsioneamento precisamente porque tentam pular as etapas estruturantes descritas por Dommett et al.. Elas tentam realizar a "*voter communication*" (comunicação com o eleitor) sem a etapa prévia e indispensável de "*accessing and analyzing voter data*" (acesso e análise de dados do eleitor) ou sem uma "*formative decision-making*" (tomada de



decisão formativa) baseada em evidências. O resultado é o que se observa frequentemente nas cidades brasileiras: o uso do tráfego pago como um megafone digital indiscriminado - uma versão eletrônica da panfletagem de rua - em vez de uma ferramenta de microtargeting preciso e persuasivo.

A literatura identifica que o DDC envolve dois tipos de análise fundamentais: "*Audience intelligence*" (inteligência de audiência), que utiliza modelagem e segmentação para compreender quem é o eleitor, e "*campaign intervention optimization*" (otimização de intervenção), que utiliza testes A/B, monitoramento comportamental e análise de percepção para refinar a mensagem (Dommett et. al, 2024). Nas eleições municipais de 2024, a sofisticação dessas práticas varia drasticamente, criando um abismo de eficiência. Enquanto campanhas majoritárias em grandes capitais, assessoradas por equipes profissionais, podem empregar testes A/B para refinar um gancho ou a entonação de um vídeo (otimização), a vasta maioria das campanhas de vereadores no interior utiliza o impulsionamento de forma rudimentar, confiando na segmentação básica oferecida pela plataforma (idade, gênero, localização geográfica) sem uma base de dados própria para refinar essa segmentação ou criar públicos semelhantes (lookalikes) de alta qualidade.

Aprofundando a infraestrutura do DDC, a análise conecta-se ao trabalho de Daniel Kreiss e Shannon McGregor (2018), que argumentam que o sucesso digital depende de uma infraestrutura robusta que muitas campanhas não possuem internamente. Enquanto nos EUA campanhas sofisticadas investem em engenharia de dados própria, a realidade municipal brasileira impõe barreiras financeiras que inviabilizam esse modelo, aproximando-se do cenário onde as plataformas de tecnologia preenchem as lacunas de infraestrutura atuando como "*surrogate campaign staffers*" (funcionários substitutos de campanha). Nesse arranjo, as empresas fornecem um "*informational subsidy*" (subsídio informacional) essencial para campanhas com menos recursos, caracterizando uma terceirização da inteligência para o algoritmo "*Black Box*" das plataformas (como a Meta). Isso gera uma vulnerabilidade estratégica crítica: em vez de construir inteligência proprietária ("*owning*"), os candidatos apenas "alugam" o acesso a uma audiência perfilada e controlada pelas empresas de tecnologia (KREISS; MCGREGOR, 2018). O Quadro 1



apresenta os tipos de dados que são incluídos dentro da DDC, demonstrando que os dados de mídias sociais são apenas uma dimensão do DDC.

Quadro 1: Tipos de Dados incluídos como parte do DDC

Categoria	Tipo de Dado	Descrição
Dados do Eleitor	Dados Públicos	Dados sobre eleitores mantidos por órgãos públicos que são disponibilizados às campanhas (Tipicamente informações demográficas e, em alguns casos, identificação partidária, ex: dados de registro eleitoral).
	Dados de Sondagem (Canvassing)	Dados coletados através de contato direto com eleitores, tipicamente face a face ou via conversas telefônicas. Geralmente referem-se à intenção de voto ou outras medidas de atitudes políticas dos eleitores.
	Dados Comprados	Dados que as campanhas compram de terceiros. Exemplos incluem dados adquiridos de corretores de dados (<i>data brokers</i>), como estilo de vida, histórico de compras ou dados demográficos, ou dados de pesquisas de opinião de empresas de pesquisa de mercado.
	Dados de Mídias Sociais	Dados sobre eleitores detidos por plataformas de mídia social, que as campanhas podem usar para segmentação (<i>targeting</i>) fornecendo a essas plataformas uma lista de eleitores individuais ou outros critérios de direcionamento.
	Dados de Rastro Digital	Dados observados sobre eleitores a partir de sua atividade online (ex: atividade do navegador/histórico de navegação).



	Dados Modelados	Dados baseados em previsões feitas sobre preferências e/ou características dos eleitores a partir de dados que as campanhas já possuem sobre eles (ex: dados de índice de probabilidade de voto).
Dados da Campanha	Dados de Apoiadores	Dados coletados sobre as características e atividades de ativistas/doadores da campanha, permitindo que as campanhas mobilizem de forma mais eficiente sua base de apoio para atividades além do voto.
	Dados de Avaliação	Dados coletados para avaliar a eficácia da campanha e intervenções específicas (ex: testes de mensagem/AB testing).

Fonte: Reprodução a partir de Dommet et. al (2024). Tradução nossa.

Faz-se também necessário abordar uma lacuna teórica fundamental ao contrastar a infraestrutura de dados nos EUA e no Brasil. A literatura predominante sobre microtargeting pressupõe o modelo norte-americano, caracterizado pela legalidade e abundância de data brokers (como a *Acxiom*), que permitem às campanhas adquirir enormes bancos de dados (*Purchased Data*) para segmentação psicométrica.

No Brasil, contudo, a LGPD e as resoluções do TSE proíbem a compra de bases de terceiros para uso em campanhas eleitorais, limitando o uso de *Purchased Data*. Como a construção orgânica de dados próprios (*first-party* ou *Canvassing Data*) é dispendiosa e logisticamente inviável para campanhas municipais curtas, os candidatos tornam-se estruturalmente dependentes dos *Social Media Data*. Essa dependência estrutural da plataforma transforma o impulsionamento no Brasil em algo ontologicamente distinto do microtargeting clássico dos EUA. Lá, o *microtargeting* é muitas vezes baseado em dados que a campanha possui e projeta sobre a plataforma; no Brasil, é baseado em dados que a campanha aluga temporariamente da plataforma através de filtros de segmentação nativos. Isso tem implicações profundas para a soberania da estratégia política e para a acumulação de capital político a longo prazo: quando o dinheiro do impulsionamento acaba, o acesso ao eleitor também desaparece, a menos que a campanha tenha sido



sofisticada o suficiente para converter esse contato efêmero em um dado próprio (um cadastro, um número de *WhatsApp*), o que raramente ocorre nas campanhas municipais de menor porte.

Diante desse cenário regulatório e estrutural, esta pesquisa propõe uma delimitação teórica necessária para os estudos de comunicação política no Sul Global: no Brasil, o “*microtargeting*” *stricto sensu* - entendido como a mensagem personalizada enviada a um indivíduo específico com base em um perfil psicométrico consolidado (*Individual-Level Targeting*) - é virtualmente inexistente ou restrito a bolhas muito específicas. Essa distinção apoia-se na leitura de Ituassu (2023; 2025) sobre o descompasso entre a modernização tecnológica e institucional no Brasil, bem como nas definições comparativas de data-driven campaigning que apontam a dependência de dados estruturados de eleitores, indisponíveis no cenário nacional (Kreiss, 2016).

O que se pratica nas campanhas municipais brasileiras deve ser conceituado mais precisamente como “Segmentação por Clusters de Interesse”. Diferente do modelo norte-americano, onde a campanha detém a identidade do eleitor (sabe-se quem é “John Doe”, o que ele compra e em quem votou), no Brasil a campanha opera no escuro¹⁶, dependendo inteiramente das taxonomias de interesse inferidas pelos algoritmos das plataformas (Platform-Inferred Interests). Portanto, o *microtargeting* brasileiro não é uma mira a laser em um indivíduo, mas uma aposta probabilística em grupos de comportamento anônimos. Essa distinção não é meramente técnica, mas política: ela transfere o poder de definição de quem é o público-alvo das mãos do estrategista político para as “caixas pretas” das Big Techs, que decidem quem se enquadra em cada cluster de interesse.

5.2 O Algoritmo como Editor: Sistema Híbrido, Otimização de Engajamento e Filtros Invisíveis

A análise das campanhas digitais nas eleições de 2024 não pode ser desconectada do ambiente midiático mais amplo em que opera. Andrew Chadwick,

¹⁶ É possível deduzir que determinadas campanhas possam fazer o uso - mesmo que ilegal - de dados psicométricos de terceiros em mercados paralelos para as campanhas de impulsionamento. No entanto, a principal diferença é que existe uma regulamentação eleitoral que proíbe essa prática, limitando seu uso, ao contrário do que ocorre nos EUA.



em sua obra seminal "*The Hybrid Media System*" (2013), oferece a lente teórica necessária para entender essa dinâmica, rejeitando a dicotomia obsoleta entre "velha mídia" (*offline*) e "nova mídia" (*online*). Chadwick propõe que os sistemas contemporâneos são definidos pela interdependência, fluxo contínuo e conflito entre lógicas midiáticas distintas:

O *Sistema Midiático Híbrido* de Chadwick evita tais posições normativas e conceituais dicotômicas... e demonstra de forma convincente que os sistemas midiáticos contemporâneos evoluem através de (inter)ações mútuas entre todos os elementos acima [...] Os fenômenos mais importantes nos sistemas midiáticos contemporâneos são, eles próprios, híbridos (Chadwick, 2013 *apud* Schillemans, 2014, p. 1110, tradução nossa).

Retomando a discussão trazida por Ituassu (2023), é fundamental compreender que o Brasil percorre um caminho singular em direção a esse sistema híbrido. O autor argumenta que a nossa comunicação política evoluiu para um estágio "pós-moderno e hipermediado" (onde múltiplas lógicas midiáticas operam simultaneamente), mas o fez sobrepondo-se a desigualdades sociais persistentes - o fenômeno do "pós-moderno sem modernização". Nesse contexto, a hibridez não é apenas uma característica técnica, mas uma necessidade de sobrevivência política: os atores precisam navegar entre a capilaridade da televisão (ainda forte devido à modernização incompleta) e a segmentação das redes.

Essa dinâmica é reforçada pela análise de Lopes (2021) sobre os outsiders políticos. O autor observa que, em um sistema híbrido, as redes sociais não funcionam apenas como ferramentas de desintermediação (para falar diretamente com a base), mas como pontes para disputar a agenda da mídia tradicional. O sucesso desses atores depende da capacidade de transitar entre as duas esferas, utilizando a visibilidade digital para forçar a entrada nos meios de massa e vice-versa.

No Brasil, essa hibridez é palpável e influencia a estratégia de impulsionamento mais eficaz. O tráfego pago raramente é usado com sucesso para veicular apenas conteúdo "nativo" digital isolado. Frequentemente, a infraestrutura de impulsionamento serve para amplificar, recircular e ressignificar conteúdos oriundos da mídia tradicional ou eventos do mundo físico. O corte do debate na televisão local, a entrevista na rádio comunitária, ou o trecho impactante do Horário



Gratuito de Propaganda Eleitoral (HGPE) são editados, formatados para a linguagem vertical das redes sociais (Reels, Stories) e então impulsionados massivamente.

Dessa forma, o impulsionamento converte a lógica de *broadcast* (comunicação de massa indiscriminada) em *narrowcast* (segmentação direcionada e repetitiva). Conforme observado por Chadwick sobre a campanha de Obama em 2008, o sucesso dessa estratégia não decorre do abandono dos meios tradicionais, mas de sua integração sinérgica com as novas plataformas, onde o digital serve para potencializar e perenizar momentos chave da campanha offline:

No entanto, a estratégia de mídias sociais de Obama estava intrinsecamente ligada a comícios de massa tradicionais de apoiadores, apoiava-se em uma organização partidária altamente disciplinada e era coordenada com eventos de massa, os quais, por sua vez, eram cuidadosamente cronometrados para gerar a máxima exposição na televisão e nos jornais (Chadwick, 2013 *apud* Schillemans, 2014, p. 1110, tradução nossa).

Essa é a essência do sistema híbrido: o conteúdo flui entre plataformas, e o impulsionamento pode ser o combustível que acelera e direciona esse fluxo, permitindo que a campanha controle a temporalidade e a distribuição da mensagem de uma forma que a mídia tradicional não permite.

Se Chadwick (2013) nos ajuda a entender a integração macro das mídias, Eli Pariser (2012) é fundamental para compreendermos a lógica micro de distribuição desse conteúdo impulsionado e seus efeitos sobre a cognição do eleitor. O conceito de "Filtro Invisível" (Filter Bubble) de Pariser desafia frontalmente a tese otimista de que o impulsionamento serve para ampliar o debate público ou persuadir indecisos através da exposição a novas ideias. Pariser argumenta que a personalização algorítmica cria um universo de informações idiossincrático e exclusivo para cada usuário, baseado em seus cliques, tempo de tela e comportamentos passados. A internet deixa de ser uma praça pública comum para se tornar uma coleção de espelhos privados:

A nova geração de filtros on-line examina aquilo de que aparentemente gostamos — as coisas que fazemos, ou as coisas das quais as pessoas parecidas conosco gostam — e tenta fazer extrapolações [...] Juntos, esses mecanismos



criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós — o que passei a chamar de bolha dos filtros (Pariser, 2011, p. 11)

No contexto do impulsionamento eleitoral na plataforma da Meta, a otimização algorítmica prioriza a eficiência econômica e a retenção do usuário, buscando o menor custo por resultado. Isso faz com que os anúncios sejam entregues preferencialmente a usuários com maior probabilidade estatística de interação positiva, excluindo aqueles que poderiam discordar. Conseqüentemente, cria-se um paradoxo para estratégias de persuasão ampla: a lógica do algoritmo confina a mensagem à base de apoiadores (“preaching to the choir”¹⁷) ou apoiadores latentes, dificultando o alcance de eleitores indecisos ou opositores.¹⁸

Essa dinâmica de isolamento algorítmico, descrita por Pariser, encontra seu complemento teórico e político no conceito de “Câmaras de Eco” (Echo Chambers), explorado por Cass Sunstein (2017). Enquanto a “Bolha dos Filtros” enfatiza a curadoria invisível da máquina, a Câmara de Eco descreve o resultado sociológico desse processo: a formação de enclaves onde indivíduos ouvem apenas versões mais altas e amplificadas de suas próprias vozes (Sunstein, 2017). O autor argumenta que, ao permitir que os usuários (e os algoritmos) filtrem vozes dissidentes, criamos o que ele chama de Daily Me - “O Diário Eu” (Sunstein, 2017, p. 1), um universo de comunicações desenhado sob medida para satisfazer preferências individuais imediatas, mas nocivo para a democracia deliberativa. A consequência direta desse isolamento não é apenas a manutenção das opiniões originais, mas a sua radicalização, fenômeno que Sunstein define como “Polarização de Grupo [Group Polarization]” (Sunstein, 2017, p. 68):

Se diversos grupos estão vendo e ouvindo pontos de vista bastante diferentes, ou focando em tópicos bastante diferentes, a compreensão mútua pode ser difícil, e pode ser cada vez mais difícil para as pessoas resolverem problemas que a sociedade enfrenta em conjunto (Sunstein, 2017, p. 67)

¹⁷ "Preaching to the choir" é uma expressão idiomática que significa tentar convencer ou argumentar com pessoas que já concordam com você, tornando o esforço inútil ou redundante, como um pregador que se vira para o coro da igreja, que já partilha da mesma fé. Em português, pode ser traduzido como "pregar para os convertidos",

¹⁸ Detalharemos à frente como funciona o algoritmo do Meta para veiculação e entrega de anúncios à audiência.



Essa dinâmica algorítmica desafia diretamente a eficácia do impulsionamento como ferramenta de "virada de voto" via persuasão racional. Se o conteúdo tende a chegar predominantemente a quem já concorda ou simpatiza, o impulsionamento serve mais para mobilização (fazer o apoiador sair de casa para votar) e ativação de latências do que para conversão de opositores. Em última análise, serve também para se "fazer conhecido".

5.3 A Trajetória do Ambiente Regulatório do Impulsionamento no Brasil

A cronologia legislativa do impulsionamento de conteúdo eleitoral no Brasil não deve ser lida apenas como uma sucessão de regras burocráticas, mas como o registro histórico de um Estado tentando, muitas vezes de forma reativa, domar uma tecnologia que desafia seus pressupostos de soberania e isonomia. Ao analisarmos os quatro marcos fundamentais, de 1997 a 2024, observamos a materialização jurídica do dilema da "pós-modernidade sem modernização": a tentativa de aplicar controles racionais-legais (modernos) a um ecossistema algorítmico fluido (pós-moderno), num ambiente político ainda marcado por personalismos e disparidades arcaicas (pré-modernas). Nesse sentido, a evolução do impulsionamento de conteúdo eleitoral no Brasil configura um estudo de caso singular sobre a tentativa do Estado de exercer soberania sobre a infraestrutura digital transnacional. A trajetória normativa, sintetizada a seguir, descreve um arco que vai da proibição à tentativa de domesticação algorítmica, culminando em uma crise de oferta e concentração de mercado em 2024.

O marco inicial, efetivado pela Lei nº 9.504/1997, é caracterizado pela vedação total à propaganda na internet. A legislação original, concebida sob a lógica da radiodifusão (onde o espectro é limitado e público), tentou impor à internet a mesma gratuidade do Horário Eleitoral Gratuito. No entanto, a proibição não impediu a digitalização das campanhas, mas as empurrou para a informalidade. Como observado na literatura, a demanda por visibilidade encontrou vazão em um mercado paralelo de automação (bots), contratação não declarada de influenciadores e militância digital paga via "caixa dois" (Arnaudo, 2017; Ruediger et. al, 2017). Este cenário ilustra perfeitamente o conceito de "pós-moderno sem modernização": o Brasil vivenciava uma comunicação política de ponta (uso



intensivo de redes sociais, alta conectividade), mas operava sobre estruturas institucionais arcaicas que, ao tentarem garantir isonomia via proibição, acabavam fomentando a opacidade e a desigualdade não monitorada.

A reforma trazida pela Lei 13.488/2017 representa o "momento zero" da DDC legalizada no Brasil. Ao inserir o Art. 57-C, o legislador reconheceu a ineficácia da proibição e optou pela regulação controlada. A norma estabeleceu a única exceção à gratuidade na rede: o impulsionamento de conteúdo, desde que contratado diretamente pelas plataformas e identificado inequivocamente como propaganda:

Art. 57- C. É vedada a veiculação de qualquer tipo de propaganda eleitoral paga na internet, excetuado o impulsionamento de conteúdos, desde que identificado de forma inequívoca como tal e contratado exclusivamente por partidos, coligações e candidatos e seus representantes (Brasil, 2017)

Ao proibir a contratação de terceiros (como redes de blogs ou influenciadores) e permitir apenas o pagamento às plataformas (provedores de aplicação), o Estado centralizou o fluxo financeiro, facilitando a fiscalização, mas entregando o monopólio da atenção eleitoral ao duopólio Meta-Google. Ainda, foi a tentativa de trazer a "luz do sol" para os gastos digitais, permitindo que a inteligência de dados saísse da clandestinidade para a contabilidade oficial.

Se a reforma de 2017 marcou a legalização do impulsionamento, a Resolução TSE nº 23.610/2019 estabeleceu a sua regulamentação técnica, refinando o modelo com exigências de transparência e controle que moldaram a estratégia digital no país. A norma impôs a obrigatoriedade do rótulo "Propaganda Eleitoral" para combater a publicidade dissimulada e instituiu as Bibliotecas de Anúncios, obrigando as plataformas a revelarem valores, pagadores e *alguns* critérios de segmentação. Essa medida permitiu, de forma inédita, aumentar o controle social sobre as estratégias de microtargeting, mitigando parcialmente a opacidade das "caixas pretas" algorítmicas e fornecendo dados essenciais para o escrutínio público das campanhas:

Art. 3º-B. O impulsionamento de conteúdo político-eleitoral, nos termos como permitido na campanha também será permitido durante a pré-campanha, desde que não haja pedido explícito de votos e que seja respeitada a moderação de gastos. (Incluído pela Resolução nº 23.671/2021) (Brasil, 2019)



§ 3º É vedada a utilização de impulsionamento de conteúdos e ferramentas digitais não disponibilizadas pelo provedor da aplicação de internet, ainda que gratuitas, para alterar o teor ou a repercussão de propaganda eleitoral, tanto próprios quanto de terceiros (Lei nº 9.504/1997, art. 57-B, § 3º).

Os principais dispositivos da Resolução TSE nº 23.610/2019 foram: a) Identificação Obrigatória (Art. 29, § 5º), exigindo que todo conteúdo impulsionado recebesse o rótulo claro de "Propaganda Eleitoral", combatendo a publicidade nativa dissimulada; b) Vedação ao Impulsionamento Negativo (Art. 29, § 3º), que estabeleceu que o impulsionamento deve destinar-se "exclusivamente à promoção ou benefício de candidatos ou suas agremiações" (Brasil, 2019). Essa regra criou uma assimetria fundamental: a tecnologia de dados pode ser usada para mobilização (positiva), mas é vetada para ataque (negativa), forçando as campanhas a manterem estruturas orgânicas paralelas para o embate político; e c) Transparência de Dados (Art. 29, § 2º), obrigando as plataformas a manterem repositórios públicos (Bibliotecas de Anúncios) com dados sobre valores, pagadores e critérios de segmentação, permitindo o escrutínio público de grande parte do microtargeting.

Para o ciclo de 2022, a Resolução TSE nº 23.671/2021 refinou a normativa anterior preenchendo lacunas práticas do mercado: a) Regulação da Pré-Campanha (Art. 3º-B), que positivou o entendimento de que o impulsionamento é permitido nesta fase, desde que ausente o pedido explícito de voto e respeitada a moderação de gastos, transformando o período em uma etapa estratégica de data building e testes A/B; e b) Adequação à LGPD (Art. 33-A), introduzindo a obrigação de que as plataformas informem expressamente aos usuários sobre o uso de seus dados para fins eleitorais (Brasil, 2021).

Já no ciclo de 2024, marcado pela ameaça da desinformação industrializada, a Resolução TSE nº 23.732/2024 alterou a matriz de riscos com: a) Rotulagem de IA (Art. 9º-B), tornando obrigatória a informação explícita de uso de conteúdo sintético multimídia, sob pena de crime eleitoral; e b) Vedação aos *Deepfakes* (Art. 9º-C, § 1º), que proibiu o uso de conteúdo sintético para criar ou alterar a imagem ou voz de



peças para difundir fatos sabidamente inverídicos, configurando a prática como abuso de poder político (Brasil, 2024).

Por fim, a mudança estrutural mais drástica veio com a Responsabilidade Solidária (Art. 9º-E), estabelecendo que as plataformas respondem civil e administrativamente por conteúdos ilícitos impulsionados caso falhem na remoção imediata ou na análise de risco prévia. Este dispositivo gerou uma reação imediata de mercado: alegando incapacidade operacional para cumprir as novas exigências, a *Alphabet (Google)* retirou suas ferramentas de anúncios políticos do ar para as Eleições de 2024, o que resultou, na prática, em uma concentração monopolista do impulsionamento na Meta e na elevação das barreiras de entrada e custos naquele ano.

Em suma, a evolução do regime jurídico do impulsionamento no Brasil descreve um movimento pendular entre a busca pela soberania estatal e o poder de fato das infraestruturas transnacionais. Contudo, é imperativo reconhecer que o país não transitou para um modelo de transparência robusta, mas para um regime de transparência nominal. A arquitetura de segmentação permanece, para a sociedade civil e órgãos de controle, uma insondável "caixa-preta". Essa opacidade não é apenas um subproduto da limitação regulatória estatal, mas uma característica deliberada do modelo de negócios das plataformas.

Sob a justificativa de proteção do segredo industrial e da privacidade, as *Big Techs*, como a Meta, oferecem ferramentas de accountability propositalmente limitadas. O uso de "Públicos Personalizados" (*Custom Audiences*) opera em um vácuo de auditabilidade, tornando tecnicamente inviável verificar se as listas de dados carregadas pelas campanhas foram obtidas de maneira lícita ou através do mercado paralelo. Adicionalmente, a disponibilização de dados de segmentação de forma desestruturada e efêmera nas Bibliotecas de Anúncios impede auditorias longitudinais profundas.

O choque regulatório de 2024, portanto, agravou este cenário de dependência. Ao concentrar o mercado na *Meta* através da retirada do *Google*, o ecossistema eleitoral brasileiro ficou refém de uma única infraestrutura opaca, que detém o poder de calibrar a visibilidade do debate público. O resultado é um paradoxo de "modernização incompleta": temos uma legislação avançada no papel



(controle de IA e *deepfakes*), mas que, na prática, opera sobre um substrato tecnológico desenhado para resistir ao escrutínio público, onde o viés algorítmico e a "industrialização do viés de confirmação" funcionam sem freios reais.

5.4 O Debate da Competitividade: Equalização, Normalização e a Barreira Financeira para Outsiders

Uma das questões que permeia esta dissertação é o impacto do impulsionamento na competitividade eleitoral, confrontando duas teorias concorrentes: a equalização, que vê a internet como uma ferramenta niveladora capaz de reduzir custos e favorecer atores menores; e a normalização, que argumenta que o ambiente digital tende a reproduzir e amplificar as desigualdades de recursos do mundo offline. A análise de Braga e Carlomagno (2018) aponta que, embora o fosso digital de acesso tenha diminuído drasticamente desde 2008 (com a presença quase universal de candidatos nas redes), o debate persiste sobre se essa inclusão técnica se traduz em equidade política real.

Há acentuado decréscimo na fratura digital entre as diferentes regiões do País ao longo do tempo [...] podemos caracterizar uma tendência geral à equalização no uso da internet [...]. Isso não implica afirmar, naturalmente, que as desigualdades foram eliminadas, mas, sim, transferidas para outros níveis de emprego das ferramentas digitais (Braga, Carlomagno; 2018, p. 32).

Essa observação sobre a "transferência de desigualdade" é o ponto crucial. O acesso à ferramenta (criar uma conta no Instagram, criar uma conta de anúncios) foi equalizado e democratizado. Mas o uso estratégico e, crucialmente, o impulsionamento (a capacidade de pagar para que o conteúdo dessa conta seja visto), reintroduziu a lógica da normalização financeira com força total. Ituassu et al. (2025), analisando a renovação na Câmara dos Deputados em 2022, encontraram resultados empíricos que desafiam a ideia simples de equalização pelo digital. Os autores testaram a hipótese de que o grupo "renovador" (novos políticos, teoricamente com menos recursos tradicionais) teria uma correlação positiva forte com alto desempenho digital, o que sugeriria equalização. Os resultados, no entanto, foram mistos e reveladores:

A confirmação da hipótese em 19 (70%) das 27 Unidades Federativas reforça o entendimento do



grupo renovador como potencial demandante de equalização pelas mídias digitais, já que possuidor de menos recursos para a campanha. No entanto, chamam a atenção as correlações positivas encontradas [...] onde as três campanhas mais caras entre os deputados eleitos foram do grupo renovador [...] esses casos sugerem uma certa cautela com relação à [...] interpretação de que atores entrantes na Câmara dos Deputados são menos providos de recursos"

Em outras palavras, muitos dos "novos" políticos que tiveram sucesso digital e eleitoral também dispunham de recursos financeiros robustos. A renovação não foi necessariamente uma vitória dos "pobres digitais" contra os "ricos analógicos", mas muitas vezes a entrada de novos ricos, empresários, ou de *outsiders* bem financiados que souberam instrumentalizar o digital com alto investimento.

Apesar da tendência para a normalização, o sistema político permanece permeável à figura do "*Outsider*", analisada por Rafael Pinheiro Lopes (2021). Estes atores, exemplificados por partidos como o Chega ou a Iniciativa Liberal em Portugal e figuras como Jair Bolsonaro no Brasil, utilizam as redes sociais para "desintermediar" a comunicação. Para estes candidatos, o digital não é um complemento, mas a via primária de existência política, oferecendo uma oportunidade de equalização através do acesso direto ao eleitorado e da superação da falta de tempo de antena na TV (Lopes, 2021).

Contudo, a evolução dos algoritmos e popularização das redes sociais, introduziu-se uma barreira financeira significativa, mitigando a democratização inicial. A "desintermediação" agora tem um custo, exigindo que o *outsider* de 2024 possua uma combinação híbrida: um alto capital de envolvimento orgânico prévio (como o de influenciadores ou líderes religiosos, que reduz o custo do anúncio) aliado a recursos financeiros para o impulsionamento pago, essenciais para furar a bolha dos convertidos e atingir os indecisos.

A análise de Braga e Carlomagno (2022) sobre interações no Facebook corrobora essa visão, mostrando que candidatos competitivos têm médias de interação astronomicamente superiores aos demais, criando uma "elite digital":

O conjunto total de candidatos apresenta uma média de 611 interações por publicação, enquanto o conjunto de candidatos competitivos apresenta uma média de 1.320 interações por publicação [...]. Analisando as interações dos candidatos competitivos, descobrimos uma campanha digital



muito ativa (Braga; Carlomagno, 2022, p. 25, tradução nossa).

Isso sugere que o sucesso digital está correlacionado com a competitividade eleitoral, mas a causalidade é bidirecional e complexa: o candidato é competitivo porque é bom no digital, ou é bom no digital (e tem dinheiro para impulsionar) porque tem recursos políticos e financeiros que o tornam competitivo?

A triangulação dos dados e tendências analisados neste capítulo permite concluir que a infraestrutura do impulsionamento tende, estruturalmente, à normalização financeira. O modelo de leilão das plataformas, ao inflacionar o custo da visualização em disputas acirradas, favorece desproporcionalmente candidatos com acesso a grandes fatias do Fundo Eleitoral ou capacidade de autofinanciamento, permitindo-lhes saturar o espaço digital e "abafar" concorrentes menores. A tecnologia, longe de ser uma utopia niveladora, consolida-se aqui como uma extensão sofisticada do poder econômico tradicional.

Entretanto, o sistema não é hermético. Identificam-se "janelas de oportunidade" para a equalização condicional, restritas a um perfil específico: o outsider com alto capital simbólico. Ao dominar a gramática algorítmica - produzindo conteúdo polêmico, emocional ou esteticamente engajador, este ator consegue reduzir o custo marginal da sua publicidade e obter "bônus" de alcance orgânico, rompendo momentaneamente a barreira financeira. A "sofisticação" da campanha, portanto, redefine-se: não é apenas o domínio técnico das ferramentas, mas a capacidade de alinhar recursos financeiros a uma narrativa "nativa digital" que explore os vieses do algoritmo.

Em suma, o cenário eleitoral de 2024 reflete o paradoxo do "pós-moderno sem modernização": operamos ferramentas de ponta (IA e *microtargeting* "à brasileira") sobre um mercado político regulado de forma idiossincrática e assentado em desigualdades históricas. O resultado é um ecossistema onde a normalização é a regra, favorecendo quem tem recursos e estrutura, enquanto a equalização permanece uma exceção acessível apenas àqueles que, além de algum investimento inicial, possuem a capacidade de hackear a lógica da atenção.



6. METODOLOGIA

6.1 Fontes, Coleta e Tratamento dos Dados

A construção empírica desta dissertação baseia-se na estruturação e cruzamento de duas grandes bases de dados distintas, que permitem observar, simultaneamente, o comportamento financeiro/estratégico da comunicação digital e o desempenho eleitoral dos candidatos. O recorte geográfico da pesquisa compreende os 103 municípios brasileiros com mais de 200 mil eleitores em 2024, universo onde é permitida a realização de segundo turno e onde a competição eleitoral tende a apresentar maior profissionalização e volume de recursos.

A coleta abrangeu o período oficial de campanha eleitoral de 2024, resultando em uma amostra final de 611 candidatos a prefeito. Para operacionalizar a investigação, os dados foram extraídos de duas fontes primárias: o Repositório de Dados Eleitorais do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e a Biblioteca de Anúncios da Meta (Meta Ad Library). Os dados relativos ao perfil dos candidatos e aos resultados das urnas foram obtidos através do Portal de Dados Abertos do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Utilizou-se linguagem de programação R para a extração e tratamento dos arquivos, com auxílio da Inteligência Artificial Generativa (*Gemini*) para geração dos códigos de extração e tratamento dos dados. Foram compiladas as seguintes informações para cada um dos 611 candidatos analisados: a) Desempenho Eleitoral: percentual de votos válidos no 1º turno (variável dependente do estudo), além do resultado final (eleito/não eleito); b) Financiamento de Campanha: receitas totais arrecadadas, despesas totais contratadas e a decomposição dos gastos; c) Perfil dos Candidatos: variáveis de controle fundamentais para o teste das hipóteses, incluindo: partido político, crucialmente, a situação de reeleição (incumbência), dado que a literatura aponta efeitos distintos para desafiantes e incumbentes.

A segunda dimensão do banco de dados refere-se às estratégias de impulsionamento. Devido à proibição de anúncios políticos pela Google no pleito de 2024, a coleta concentrou-se exclusivamente no ecossistema da *Meta* (*Facebook* e *Instagram*), que deteve o monopólio prático da publicidade eleitoral paga no período. Os dados foram coletados via *Application Programming Interface* (API) da Biblioteca



de Anúncios da Meta. Com o uso do pacote *Radlibrary* do *RStudio*, esta etapa resultou na extração de aproximadamente 110.000 anúncios individuais veiculados pelos candidatos da amostra¹⁹. As variáveis extraídas estão especificadas no Quadro 2:

Quadro 2: Variáveis da API da Biblioteca de Anúncios.

Variável	Tipo de Dado	Classificação	Descrição
Dimensão Temporal			
ad_delivery_start_time	Data	Data	Data de início da veiculação do anúncio. Essencial para o recorte temporal da campanha.
ad_delivery_stop_time	Data	Data	Data de término da veiculação do anúncio. Usada para calcular o tempo de vida do criativo.
Identificação e Controle			
page_id	Numérico	Chave	Identificador único da página do candidato no Facebook.
page_name	Texto	Identificação	Nome público da página do candidato.
id	Numérico	Chave	Identificador individual de cada anúncio coletado.
bylines	Texto	Identificação	Rótulo obrigatório para identificação de anúncios de “Temas Sociais, Eleições ou Política” no Meta.
ad_snapshot_url	Texto	Identificação	String com o link da URL que exibe o anúncio arquivado. Isso exibe imagens e vídeos não compactados do anúncio.
Dimensão Financeira			
spend_lower	Numérico (contínuo)	Investimento	Limite inferior da faixa de gasto do anúncio (em Reais).
spend_upper	Numérico (contínuo)	Investimento	Limite superior da faixa de gasto do anúncio (em Reais).
Dimensão de Alcance e Entrega			
impressions_lower	Numérico	Performance	Mínimo de impressões (visualizações) estimadas para o anúncio.
impressions_upper	Numérico	Performance	Máximo de impressões estimadas.

¹⁹ Os códigos completos de coleta e tratamento dos dados estão disponíveis em:



estimated_audience_size_lower	Numérico	Potencial	Tamanho mínimo estimado do público-alvo configurado.
estimated_audience_size_upper	Numérico	Potencial	Tamanho máximo estimado do público-alvo configurado.
br_total_reach	Númerico	Performance	Alcance: quantidade de pessoas que foram impactadas por cada anúncio de temas sociais, eleições ou política exibido no Brasil.
age_country_gender_reach_breakdown	Numérico	Performance	A distribuição demográfica das contas da Central de Contas no Reino Unido e na UE alcançadas pelo anúncio. Disponível apenas para anúncios veiculados no Reino Unido e na UE e para anúncios políticos e de temas sociais (POLITICAL_AND_ISSUE_ADS) veiculados no Brasil.
Dimensão de Segmentação			
publisher_platforms	Lista Aninhada (JSON)	Veiculação/Estratégia	Plataformas onde o anúncio foi veiculado. Pode assumir os valores: ["facebook", "instagram"]; [{"facebook"}, {"instagram"}].
target_ages_lower	Numérico	Estratégia	Idade mínima do público-alvo configurado para visualizar o anúncio. Indica o piso da faixa etária selecionada na segmentação (ex: 18 anos).
target_ages_upper	Numérico	Estratégia	Idade máxima do público-alvo configurado. Indica o teto da faixa etária. Valores como "65+" são convertidos para o limite superior numérico tratável (nesse caso, 65).
target_gender	Categórico	Estratégia	Gênero alvo do anúncio ("Men", "Woman", "All")
target_locations_type	Categórico		Nível geográfico da segmentação. Define a granularidade territorial escolhida pelo candidato para a veiculação do anúncio. Pode ser classificada em: a) <i>countries</i> (país/região ampla); b) <i>regions</i> ou <i>states</i> (nível estadual); c) <i>CITY</i> , <i>MUNICIPALITY</i> ou <i>county</i> (nível municipal); d) subdivisões intermediárias como <i>DISTRICT</i> , <i>ADMINISTRATIVE_REGION</i> ou <i>subcity</i> ; e) <i>NEIGHBORHOOD</i> ou <i>SUBLOCALITY</i> (bairro/localidade); e f) marcadores de alta precisão como <i>zips</i> , <i>post_codes</i> (CEP) ou <i>CUSTOM_LOCATION/pin_drop</i> (coordenadas específicas).
target_locations	Categórico	Estratégia	Locais geográficos explícitos (Cidades/Estados) incluídos ou excluídos.
Dimensão de Conteúdo			
ad_creative_	Texto	Qualitativa	O texto principal (legenda) do anúncio.



bodies			
ad_creative_link_captions	Texto	Qualitativa	Lista das legendas que aparecem na seção de chamada para ação (CTA) de cada cartão de anúncio.
ad_creative_link_descriptions	Texto	Qualitativa	Uma lista de descrições textuais que aparecem na seção de chamada para ação (CTA) de cada cartão de anúncio exclusivo.
ad_creative_link_titles	Texto	Qualitativa	O título principal do link/cartão do anúncio (Headline), onde geralmente reside a chamada principal.

Fonte: Reprodução a partir de Meta (2025).

Para melhor exemplificar, as Figuras 2 e 3 a seguir ilustram a operacionalização das variáveis coletadas na Biblioteca de Anúncios da Meta, estabelecendo a correspondência direta entre a interface visual da plataforma e os metadados extraídos via API.

Figura 2: Especificação das variáveis em um anúncio real (variáveis primárias).

The image shows a screenshot of a Meta advertisement interface with several elements highlighted by red boxes and lines pointing to their corresponding variable names:

- Status do anúncio (ativo ou inativo):** Points to the 'Inativo' status indicator.
- id do anúncio:** Points to the 'Identificação da biblioteca: 1503202977228113'.
- período de veiculação:** Points to the date range '23 de set de 2024 a 3 de out de 2024'.
- publisher_platforms:** Points to the 'Plataformas' dropdown menu.
- POLITICAL_AND_ISSUES_ADS:** Points to the 'Categorias' dropdown menu.
- estimated_audience_size:** Points to the 'Tamanho estimado do público: 100 mil a 500 mil'.
- estimated_audience_size:** Points to the 'Valor gasto (BRL): R\$500 a R\$599'.
- spend:** Points to the 'Impressões: 20 mil a 25 mil'.
- impressions:** Points to the 'Arnalzinho Borgo' name.
- page_name:** Points to the 'Patrocinado · Propaganda Eleitoral · ELEICAO 2024'.
- bylines:** Points to the 'ARNALDO BORGHO FILHO PREFEITO - CNPJ:'.
- ad_creative_bodies:** Points to the main text of the ad: 'Toque em saiba mais e descubra tudo que Vila Velha oferece aos seus moradores!'.
- mídia do anúncio:** Points to the main image of the ad showing a man and a building.
- ad_creative_link_captions:** Points to the text 'Qual POSTO DE SAÚDE mais próximo da sua casa?'.
- ad_creative_link_description:** Points to the text 'Toque no link para mostrar que sabe... ou toque sabendo!'.
- botão CTA (call to action):** Points to the 'Saiba mais' button.
- VIEWER.BESIMPLIS.COM.BR** and **Arnalzinho Borgo** are also highlighted at the bottom of the ad.

Fonte: Reprodução própria a partir de Meta (2025)



Figura 3: Especificação das variáveis em um anúncio real (variáveis de segmentação).

Brasil

Fornecemos informações adicionais sobre anúncios que foram exibidos nas tecnologias da Meta em qualquer lugar do Brasil.

Público do anúncio

Localização

Os anunciantes podem fazer o direcionamento dos anúncios a determinados públicos com base no país, região, código postal ou cidade.

Tudo tipos de localização incluído excluído

Localização ↑	Tipo de localização ↓	Incluiu ou excluiu ↓
Vila Velha, ES, Brasil (6 localizações) 1	City 2	Incluída

Idade

25-65+ anos de idade **3**

Os anunciantes podem escolher a idade mínima e a idade máxima das pessoas que verão um anúncio.

Gênero

Todos **4**

Os anunciantes podem optar por fazer o direcionamento do anúncio com base no gênero.

Veiculação do anúncio

Alcance

15.329 **5**

O número de Contas da Central de Contas em no Brasil que visualizaram este anúncio pelo menos uma vez. O alcance é diferente das impressões, que podem incluir várias visualizações dos seus anúncios pelas mesmas contas da Central de Contas. Esta métrica é estimada.

Alcance por localização, idade e gênero

O detalhamento demográfico de Contas da Central de Contas no Brasil que viram esse anúncio.

Localização ↑	Faixa etária ↓	Gênero ↓	Alcance ↓
Brasil	65+	Desconhecido	3
Brasil	65+	Masculino	186
Brasil	65+	Feminino	2066
Brasil	55-64	Desconhecido	7
Brasil	55-64	Masculino	264
Brasil	55-64	Feminino	2021

1 target_locations

4 target_gender

2 target_locations_type

5 br_total_reach

3 target_ages

6 age_country_gender_reach_breakdown

Fonte: Reprodução própria a partir de Meta (2025)

A primeira imagem detalha a unidade básica de análise (o anúncio), identificando variáveis de controle (id, page_name), transparência financeira (spend, impressions) e elementos do criativo (ad_creative_bodies, ad_creative_link_captions). A segunda imagem, por sua vez, expõe a dimensão estratégica da campanha ao contrastar os inputs de segmentação configurados pelo anunciante - como a seleção de territórios (target_locations), faixa etária



(*target_ages*) e gênero - com os outputs de entrega efetiva (*br_total_reach* e *age_country_gender_reach_breakdown*). Para fins de controle, também foi possível realizar a contagem total do volume de anúncios impulsionados por cada candidato durante o período eleitoral.

Nesse sentido, embora a API da Biblioteca de Anúncios constitua a fonte oficial de transparência da plataforma, a extração de dados para fins acadêmicos exige o reconhecimento de limitações estruturais documentadas pela literatura especializada. Seguindo a auditoria de segurança referência realizada por Edelson et al. (2020), o tratamento dos dados considerou a instabilidade inerente ao arquivamento digital da plataforma, fenômeno que inclui a "censura à direita" (*right-censoring*) de dados temporais e a possibilidade de remoção retroativa de criativos por alterações nas políticas de moderação.

Uma restrição crítica refere-se à opacidade dos critérios de segmentação. Diferentemente da interface visual da Biblioteca (que exibe dados de "Interesses" e "Públicos Personalizados" por um período efêmero de 90 dias²⁰) a API não disponibiliza metadados sobre segmentação psicográfica ou listas de clientes (*Custom Audiences*). Conforme estabelecido no *Codebook* oficial da API (SOCIAL SCIENCE ONE, 2019), essa ausência não decorre de falha na coleta, mas de uma decisão de design da plataforma em restringir o acesso programático a tais informações sensíveis.

Adicionalmente, optou-se por não segregar a análise entre formatos de mídia (vídeo versus imagem estática). Embora o formato criativo seja relevante para a comunicação política, a especificação técnica da API não fornece um metadado estruturado para essa classificação. A realização de coletas segregadas via filtros de pesquisa foi descartada para mitigar riscos de inconsistência amostral, priorizando-se a integridade do volume total de anúncios e a análise da eficiência de distribuição (SSI) independentemente do suporte midiático.

²⁰ Esse dado é apresentado de forma não estruturada: por um período máximo de 90 dias, a Meta mostra se o anunciante utilizou públicos de interesse, públicos personalizados ou lista personalizada, e a porcentagem da verba no período especificado que foi gasta com anúncios destinados a esses públicos. Não é possível saber, exatamente, quais anúncios utilizaram os critérios de segmentação públicos de interesse, públicos personalizados ou lista personalizada, apenas a segmentação demográfica.



As variáveis financeiras e de alcance são fornecidas pela API em intervalos de classe imprecisos (*buckets*), conforme documentação oficial (Fowler et al., 2019) e auditorias de segurança da plataforma (Edelson et al., 2020). Para contornar essa opacidade deliberada e viabilizar a análise de regressão, converteu-se os intervalos em dados contínuos utilizando o ponto médio (*midpoint*) de cada faixa²¹. Embora Edelson et al. (2020) utilizem limites inferiores para estimativas conservadoras de totais, a adoção do ponto médio foi selecionada por minimizar o erro médio em análises de correlação quando o valor exato é desconhecido.

Para garantir a consistência da amostra, foi realizado um procedimento de limpeza automatizada nos dados brutos. Foram excluídos anúncios classificados pela plataforma com mensagens de erro administrativo (ex: “This ad ran without a required disclaimer”; ou “Este conteúdo foi removido”; ou anúncios veiculados sem nenhum texto na variável “ad_creative_bodies”). Esses anúncios, em sua maioria, correspondem a criativos removidos por violação de termos de uso e não representam estratégia ativa de campanha. Os anúncios sem texto na variável “ad_creative_bodies” (“NA”) foram removidos por conta da impossibilidade de se realizar a correspondência de texto, ferramenta fundamental para a construção do Índice de Sofisticação da Segmentação, que será explicado mais à frente.

Esses anúncios (removidos pelo Meta ou sem texto) representavam cerca de 8% da base de dados (cerca de 9.000 anúncios de 119.000, restando cerca de 110.000) Além disso, foram filtrados apenas os anúncios com data de início de veiculação (*ad_delivery_start_time*) compreendida no período oficial de campanha (16 de agosto a 6 de outubro de 2024). Embora essa medida assegure que a análise de gastos corresponda estritamente ao calendário eleitoral legal, ela impõe uma limitação ao escopo do estudo: a exclusão do período denominado “pré-campanha”. Reconhece-se que, nessa fase anterior, muitos candidatos investem em impulsionamento com o objetivo estratégico de construção de audiência e reconhecimento de marca, dinâmicas que, por fugirem ao recorte temporal oficial, não são captadas por esta investigação.

²¹ Importante salientar que o TSE também apresenta os dados de quanto os candidatos investiram em anúncios. No entanto, optou-se por utilizar a soma dos pontos médios dos anúncios por refletir com mais acurácia a relação entre quantidade de anúncios e valor gasto com impulsionamento, contornando também inconsistências verificadas na prestação de contas de alguns candidatos.



Outra delimitação refere-se à natureza dos dados analisados. Não foi realizada a análise de criativos visuais (imagens e vídeos) ou de conteúdo textual qualitativo. Embora a API forneça URLs dos anúncios, a extração sistemática de informações dessas mídias exigiria o uso de ferramentas avançadas para transcrição de vídeos e leitura de textos em imagens, procedimentos que excedem o escopo técnico desta dissertação. Portanto, a investigação foca na estratégia de distribuição e sofisticação (o "como" e "para quem" se anuncia), em detrimento da retórica visual ou discursiva (o "que" se anuncia).

A replicabilidade, pilar fundamental da inferência científica, enfrenta desafios particulares quando aplicada a plataformas proprietárias e dinâmicas como a da Meta. Gary King, em seu texto seminal sobre o tema, estabelece que "a única maneira de entender e avaliar completamente uma análise empírica é conhecer o processo exato pelo qual os dados foram gerados e a análise produzida" (King, 1995, p. 444, tradução nossa). Contudo, a natureza instável da Meta Ad Library impõe barreiras a este ideal. Como alertam Fowler et al. (2019) no *Ad Library API Codebook*, a integridade da coleta pode ser comprometida pela volatilidade do sistema, onde "cursosores podem se tornar inválidos rapidamente se itens forem adicionados ou excluídos" (Fowler et al., 2019, p. 11, tradução nossa), dificultando a obtenção de snapshots idênticos em momentos distintos²². Essa instabilidade é agravada por falhas estruturais de transparência identificadas por Edelson et al. (2019), que notam que "existem várias fraquezas que permitem a um anunciante malicioso evitar a divulgação precisa dos seus anúncios políticos" (EDELSON et al., 2019, p. 1), gerando discrepâncias entre o que é veiculado e o que é arquivado. Diante deste cenário de dados imperfeitos, a transparência metodológica do tratamento torna-se ainda mais crucial.

Após essa breve caracterização da coleta do banco de dados, passaremos agora para sua análise estatística exploratória.

²² A paginação na API da Meta opera através de "cursosores" - strings de caracteres que funcionam como marcadores de posição no banco de dados para permitir a navegação sequencial (ex: página 1, página 2). Conforme alertam Fowler et al. (2019), a volatilidade ocorre porque a Ad Library é um banco de dados dinâmico ("vivo"). Se, durante o intervalo de segundos entre a coleta da página 10 e a página 11, um anúncio for removido pela plataforma (por violação de regras) ou um novo anúncio for inserido na fila, a indexação interna muda. Isso invalida o cursor que estava na memória do pesquisador, quebrando a corrente de extração e impossibilitando a reprodução exata do mesmo dataset em momentos distintos.

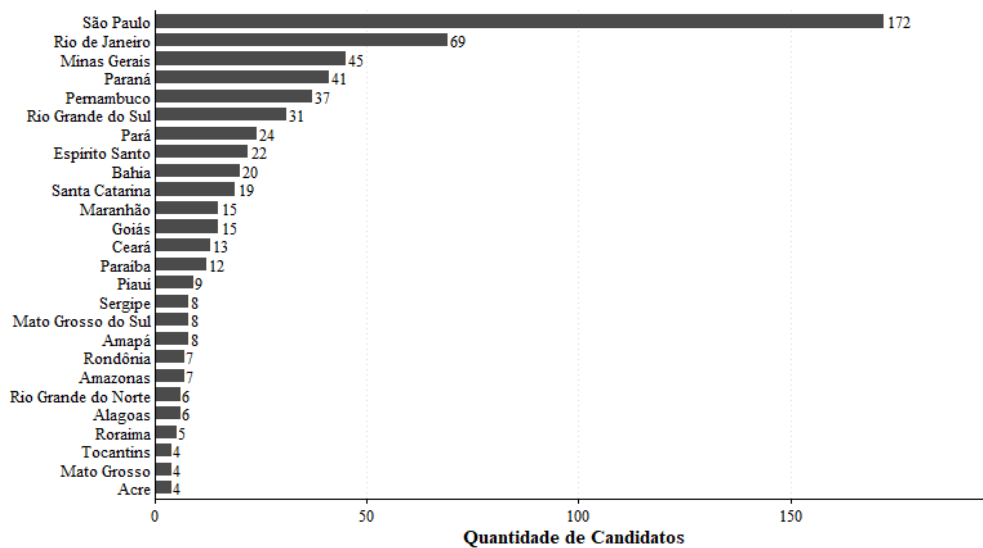


6.2 Análise Exploratória do Banco de Dados

6.2.1 Condições Partidárias, Econômicas, Ideológicas e Incumbência

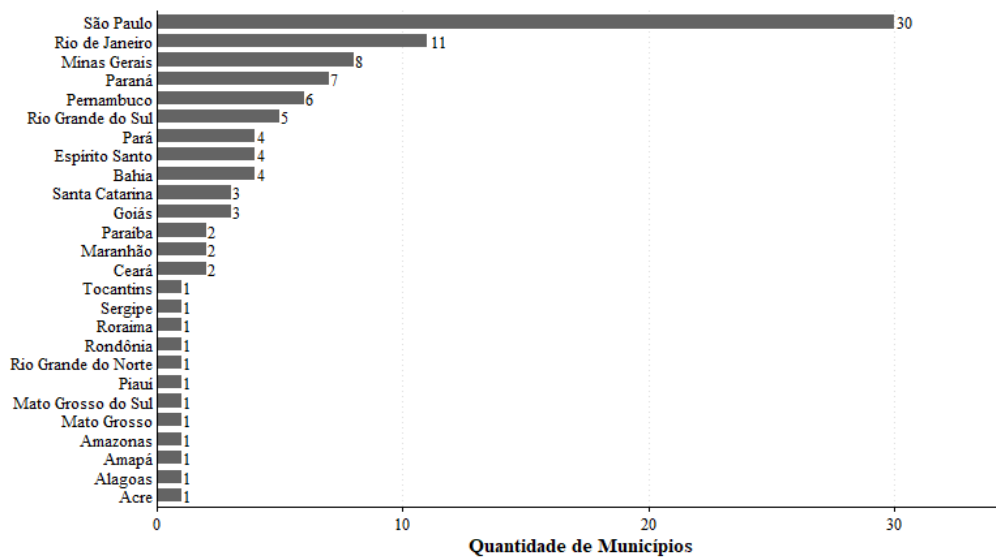
A análise descritiva do banco de dados revela padrões fundamentais sobre a distribuição geográfica, partidária, financeira e a força da incumbência neste estrato específico do eleitorado nacional:

Gráfico 1: Distribuição de Candidatos por Estado.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Gráfico 2: Distribuição de Municípios por Estado.



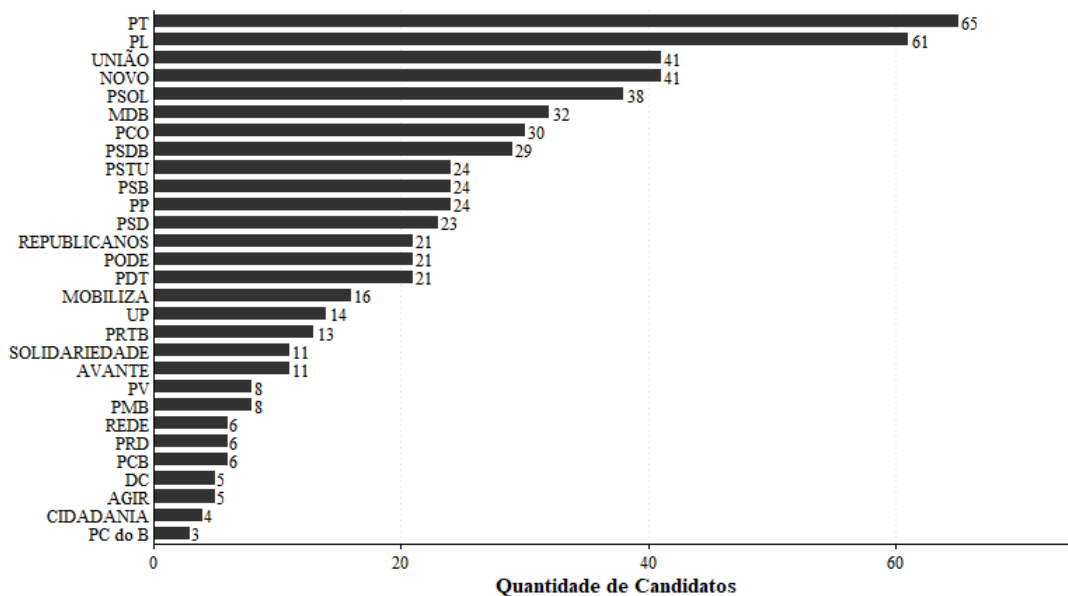
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Nos Gráficos 1 e 2, observa-se uma concentração geográfica significativa. O Estado de São Paulo apresenta a maior representatividade na amostra,



respondendo isoladamente por 29% dos municípios (30 cidades) e 28% do total de candidatos (172 postulantes). Este dado reflete a natureza do recorte populacional adotado: ao selecionarmos os maiores colégios eleitorais do país, há um enviesamento natural para a região Sudeste e, especificamente, para o estado mais urbanizado da federação. O Rio de Janeiro aparece em um distante segundo lugar, com 11 municípios e 69 candidatos. Essa concentração em São Paulo sugere que as dinâmicas competitivas observadas neste estudo são fortemente influenciadas pela realidade política e econômica do centro-sul do país, onde o mercado de comunicação política tende a ser mais profissionalizado e custoso, alinhando-se à discussão sobre a influência do poder econômico e do tamanho do município na eficácia dos gastos eleitorais (SPECK; MANCUSO, 2013).

Gráfico 3: Distribuição de Candidatos por Partido.

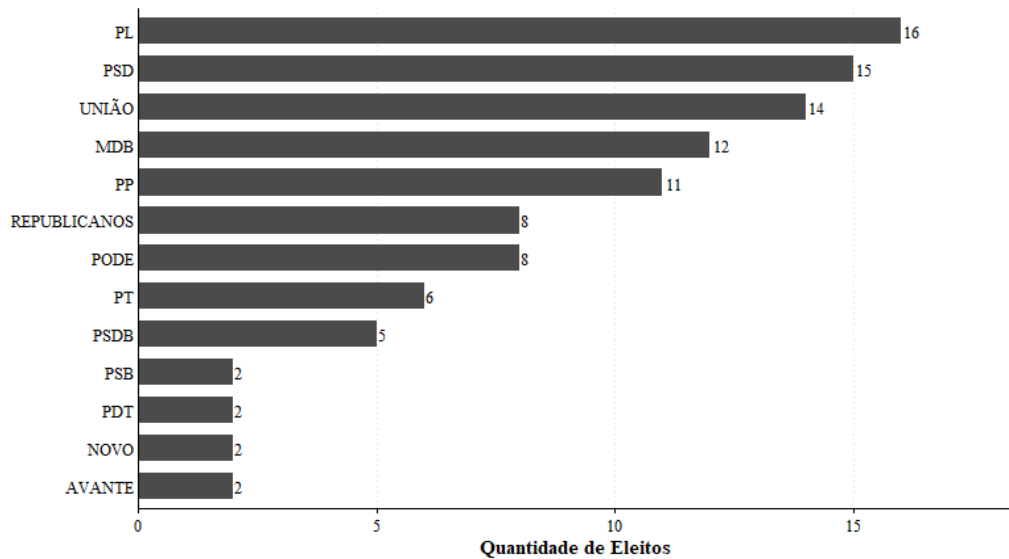


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

No que tange à composição partidária, a distribuição das candidaturas nesta amostra de grandes cidades reforça a tese da polarização nacional, ainda que com nuances locais. O Gráfico 3 demonstra que os dois partidos que capitanearam a disputa presidencial de 2022, também lideraram o número de candidaturas próprias nos grandes centros: o Partido dos Trabalhadores (PT) apresentou 65 candidatos, seguido de perto pelo Partido Liberal (PL), com 61.

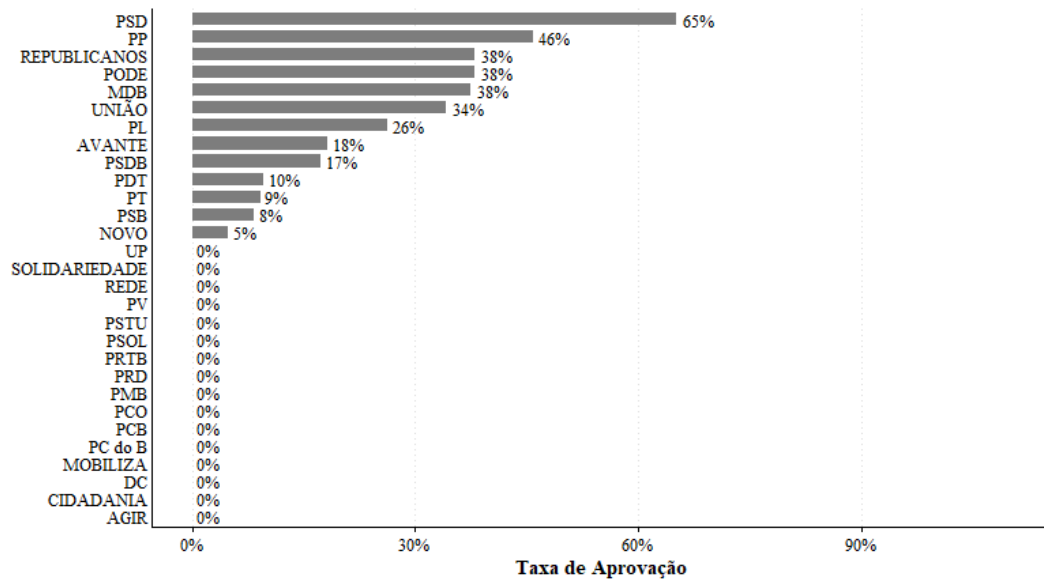


Gráfico 4: Prefeitos Eleitos por Partido.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Gráfico 5: Eficiência Partidária.



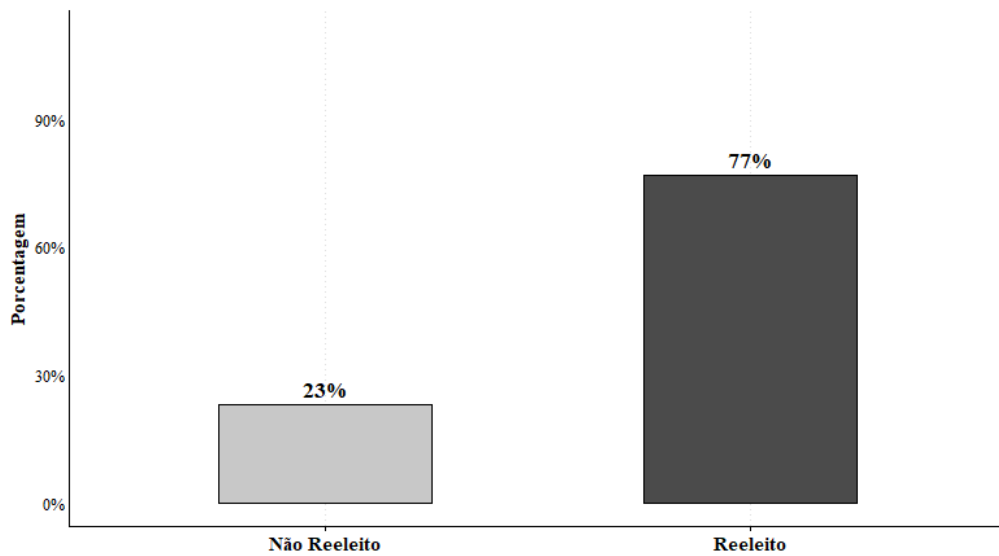
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A hegemonia na oferta de candidaturas de PT e PL não se traduziu em domínio equivalente de vitórias. Conforme os Gráficos 4 e 5, embora o PL lidere o ranking absoluto com 16 prefeituras, o bloco de centro (PSD, UNIÃO, MDB e PP) demonstrou força robusta logo na sequência, contrastando com o desempenho do PT, que elegeu apenas 6 prefeitos na amostra, ficando atrás de legendas com menor estrutura nacional. Essa disparidade fica evidente na análise da eficiência partidária:



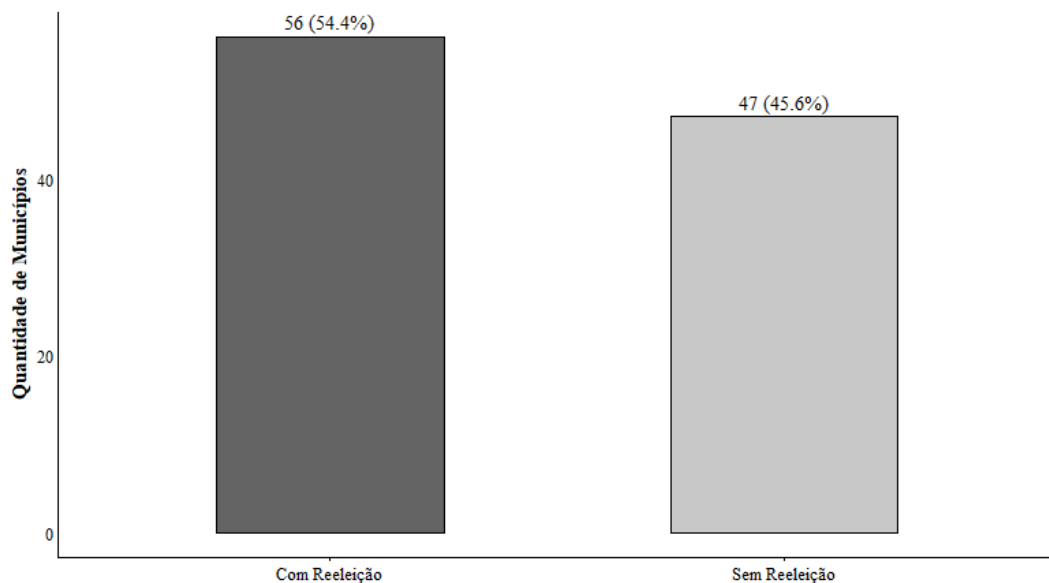
enquanto o PSD obteve uma taxa de sucesso de 65%, o PT registrou apenas 9% de êxito e o PL, 26%. Esses dados indicam que, nos grandes colégios eleitorais, o pragmatismo das máquinas partidárias de centro e centro-direita foi consideravelmente mais eficaz na conversão de candidaturas em mandatos do que a polarização nacional.

Gráfico 6: Taxa de Sucesso da Reeleição.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Gráfico 7: Municípios com Disputa de Reeleição.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.



A análise da incumbência revela um dos achados mais contundentes desta fase exploratória. De acordo com os Gráficos 6 e 7, do total de municípios analisados, identificou-se que em 54,4% (56 municípios) houve tentativa de reeleição pelo atual prefeito, enquanto em 45,6% (47 municípios) a disputa não envolveu um incumbente pleiteando novo mandato consecutivo. Nesta amostra de grandes municípios em 2024, a taxa de sucesso da reeleição foi expressiva: 77% dos incumbentes obtiveram êxito, contra apenas 23% que foram derrotados.

Dada a hiperfragmentação do sistema partidário brasileiro, que contou com 29 legendas disputando o pleito nesta amostra, torna-se imperativo agrupar as agremiações em blocos ideológicos para viabilizar uma análise macroscópica das tendências eleitorais. Para tanto, adotou-se a classificação proposta por Bolognesi et al. (2023) e atualizada por Power & Zucco (2024), apresentada no Quadro 3:

Quadro 3: Classificação dos Partidos por Espectro Ideológico

ESQUERDA PC do B, PCB, PCO, PSOL, PSTU, PT, UP
CENTRO-ESQUERDA PDT, PSB, PV, REDE
CENTRO CIDADANIA, SOLIDARIEDADE
CENTRO-DIREITA AGIR, AVANTE, DC, PMB, PODE, PP, REPUBLICANOS
DIREITA MDB, MOBILIZA, NOVO, PL, PRD, PRB, PSD, PSDB, UNIÃO

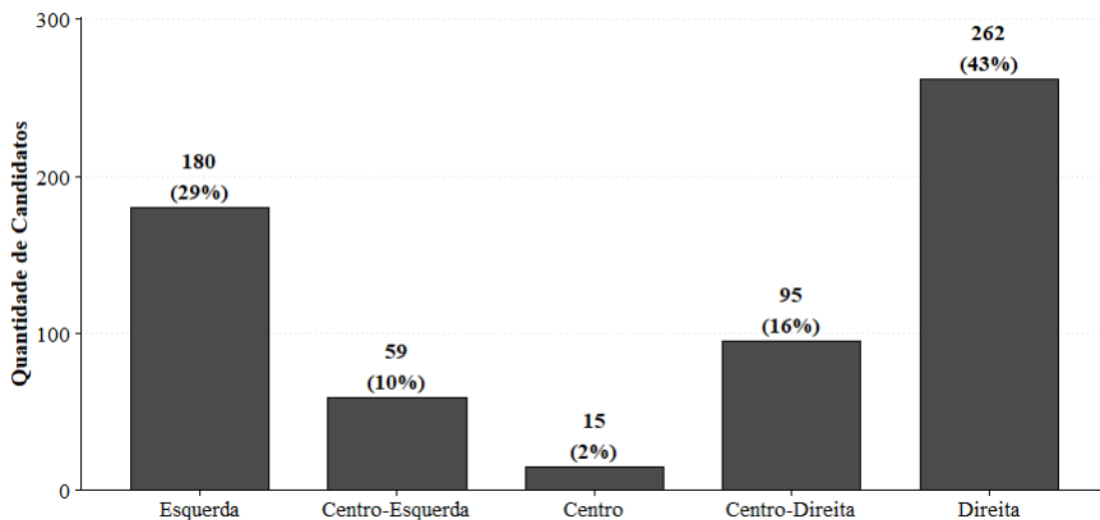
Fonte: Elaboração própria com base em Bolognesi et al. (2023) e Power e Zucco (2024).

A justificativa para esta escolha metodológica reside na robustez com que esses autores tratam a "ideologia partidária" no Brasil não apenas como retórica estatutária, mas como comportamento legislativo mensurável. Embora o sistema brasileiro seja frequentemente criticado pela sua fluidez, Bolognesi et al. (2023) demonstram que existe uma coerência programática que permite situar as legendas em um continuum Esquerda-Direita. Desta forma, agrupamos partidos tradicionais da esquerda (PT, PSOL, PCdoB) e centro-esquerda (PSB, PDT) em oposição ao bloco da direita (PL, União, PP) e centro-direita (Republicanos, PSD), isolando um



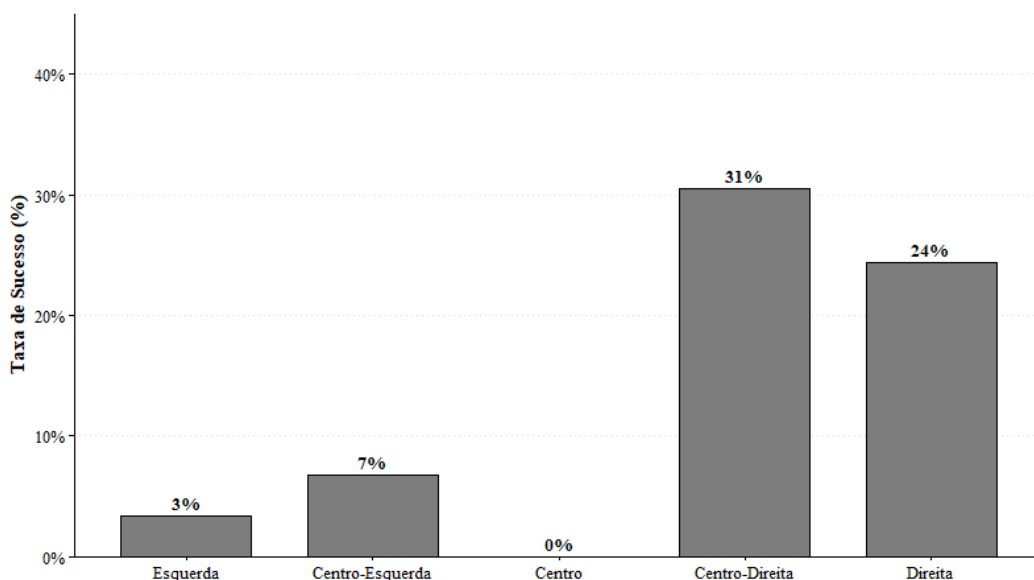
centro fisiológico ou moderado (Cidadania, Solidariedade). Ao aplicarmos essa lente analítica sobre o volume de candidaturas, confirma-se o domínio numérico do espectro conservador nas grandes cidades.

Gráfico 8: Distribuição dos Candidatos por Espectro Ideológico.



Fonte: Elaboração própria com base em Bolognesi et al. (2023) e Power e Zucco (2024).

Gráfico 9: Taxa de Sucesso por Espectro Ideológico.



Fonte: Elaboração própria com base em Bolognesi et al. (2023) e Power e Zucco (2024).

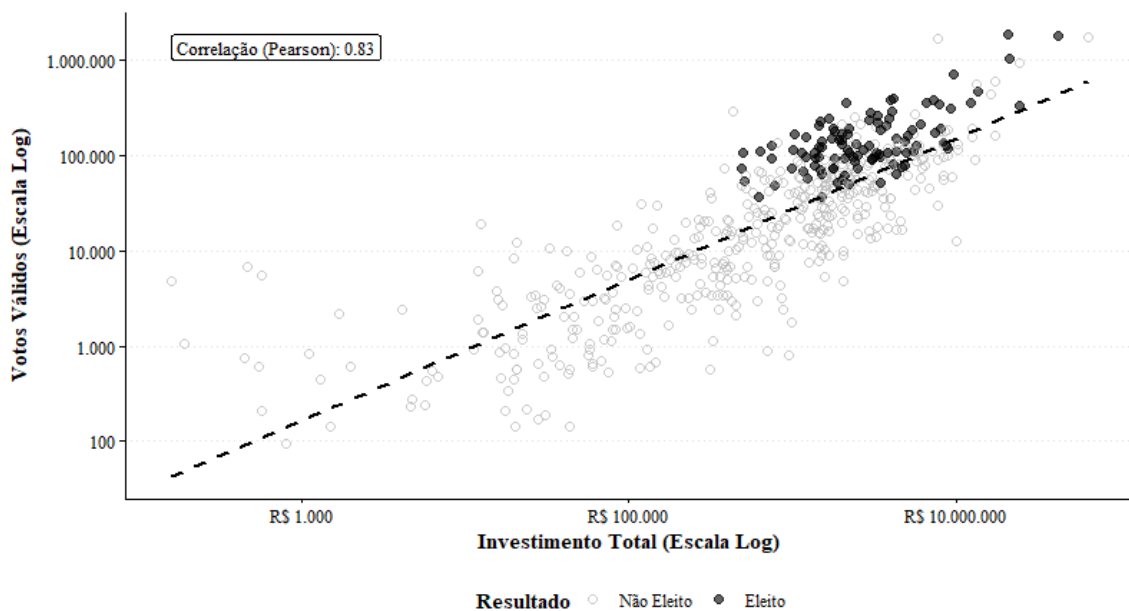
Os Gráficos 8 e 9 apresentam a distribuição e taxa de sucesso dos candidatos por espectro ideológico. A Direita, isoladamente, responde por 43% (263) das candidaturas da amostra, enquanto a Esquerda, impulsionada pelo PT e pelo PSOL, soma 29% (180). O Centro e a Centro-Direita somados representam cerca de



18%. Contudo, ao cruzarmos a oferta de candidatos com o desempenho nas urnas, o cenário sofre uma mutação drástica, revelando onde reside a verdadeira eficiência eleitoral. Os dados evidenciam que a Centro-Direita é o grupo mais eficiente do pleito, elegendo 31% dos seus candidatos, seguida pela Direita com 24%. Em contraste, a Esquerda apresenta uma taxa de sucesso de apenas 3%, a mais baixa entre todos os espectros.

A explicação para essa disparidade de desempenho não é puramente ideológica, mas fortemente mediada pelo poder econômico. A análise financeira da amostra apresentada no Gráfico 10 sustenta, com alto grau de certeza, a hipótese da normalização: o dinheiro não é apenas influente, ele é o preditor central do sucesso.

Gráfico 10: Relação entre Investimento Financeiro e Votos (Log-Log).



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A correlação de Pearson de 0,83 entre o Investimento Total e o log de Votos Válidos (em escala logarítmica) aponta para uma relação linear fortíssima: para obter mais votos, é preciso gastar mais. Os pontos verdes (eleitos) concentram-se exclusivamente no quadrante superior direito do gráfico, indicando que não houve "milagres eleitorais" de candidatos com pouco recurso vencendo em grandes colégios. Ressalta-se, contudo, que a interpretação dessa métrica exige cautela analítica devido à endogeneidade: a relação entre dinheiro e voto não é estritamente unidirecional, uma vez que partidos e doadores, agindo como investidores racionais,



tendem a alocar recursos justamente nas candidaturas que já demonstram viabilidade prévia (ex-ante), gerando um ciclo virtuoso onde volume financeiro e potencial eleitoral se retroalimentam. Independente da direção da causalidade, essa dinâmica consolida uma barreira de entrada intransponível. Ao conectarmos a dimensão financeira de volta à ideológica (Tabela 1), compreendemos a raiz da vantagem da Direita.

Tabela 1: Estatística Descritiva das Despesas de Campanha.

	N	Mínimo	Q1	Mediana	Media	Moda	Q3	Maximo	Desvio_Padiao
Esquerda	180	R\$ 160	R\$ 49.381	R\$ 525.965	R\$ 1.805.426	R\$ 12.982	R\$ 1.878.976	R\$ 64.728.526	R\$ 5.691.342
Centro-Esquerda	59	R\$ 1.110	R\$ 225.161	R\$ 530.830	R\$ 2.278.912	R\$ 154.264	R\$ 2.714.510	R\$ 17.328.518	R\$ 3.761.573
Centro	15	R\$ 58.990	R\$ 360.590	R\$ 1.113.261	R\$ 1.474.203	R\$ 573.478	R\$ 2.038.455	R\$ 5.430.852	R\$ 1.502.639
Centro-Direita	95	R\$ 194	R\$ 322.781	R\$ 1.405.207	R\$ 2.020.099	R\$ 3.755.947	R\$ 2.461.963	R\$ 12.703.933	R\$ 2.536.978
Direita	262	R\$ 568	R\$ 364.000	R\$ 1.521.911	R\$ 2.765.298	R\$ 2.102.347	R\$ 3.167.061	R\$ 42.223.816	R\$ 4.496.490

Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A Direita apresentou a maior média de gastos de campanha (R\$ 2.765.298), superando a Centro-Esquerda (R\$ 2.278.912) e distanciando-se significativamente da Esquerda (R\$ 1.805.426). A superioridade financeira da Direita mostra-se estrutural e não fruto de distorções amostrais: além de possuir o maior teto de gastos (Máximo de R\$ 42,2 milhões contra R\$ 17,3 milhões na Centro-Esquerda), sua mediana é substancialmente mais elevada (R\$ 1,5 milhão frente a R\$ 530 mil). Isso indica que, na Direita, o alto volume de recursos não é exclusividade de poucos outliers, mas uma característica distribuída de forma mais homogênea entre seus candidatos, o que lhe confere maior robustez competitiva.

Contudo, é crucial qualificar esses valores observando a dispersão dos dados. O fato de os espectros da Direita e da Esquerda apresentarem os maiores desvios-padrão revela uma profunda desigualdade na distribuição interna de recursos (desigualdade intra-bloco). Isso demonstra que, embora esses campos tenham mobilizado muitas candidaturas, a alocação de verbas não foi isonômica, mas sim altamente concentrada. Na prática, isso sugere a existência de uma elite de candidaturas prioritárias super financiadas convivendo com uma “cauda longa” de



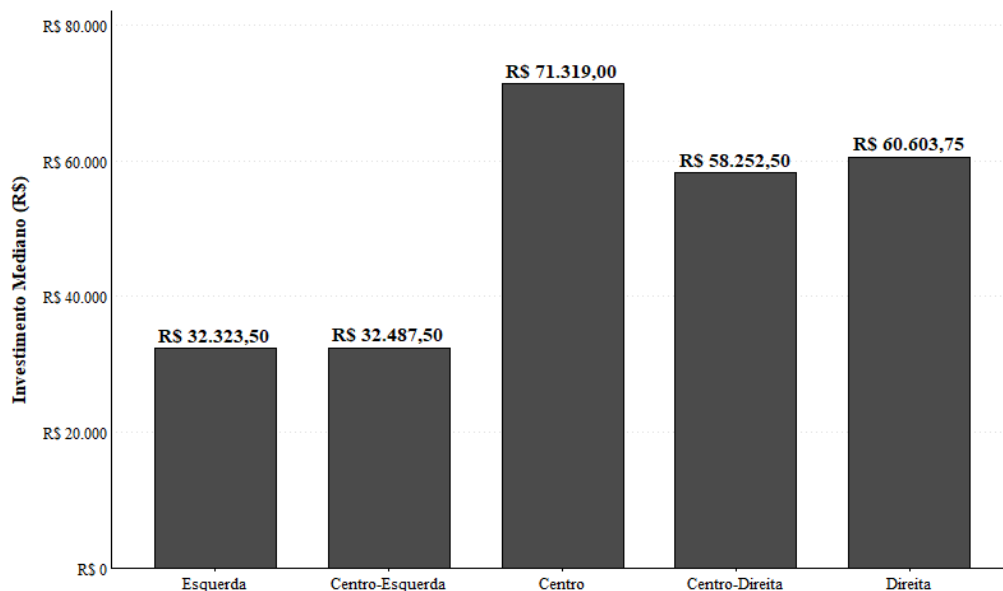
postulantes com orçamentos modestos, os quais, dada a forte correlação entre dinheiro e voto, provavelmente não atingiram um nível de competitividade real, servindo mais à demarcação de território político do que à disputa efetiva pelo executivo.

Conclui-se, portanto, desta análise exploratória das variáveis estruturais, que o volume de dinheiro é a variável de controle primária: ela estabelece o "piso" de competitividade, seguido pela condição de reeleição. Vamos partir, agora, para a análise dos anúncios e dos gastos com impulsionamento:

6.2.2 Análise Compilada dos Anúncios

Adentrando a análise específica das estratégias digitais, investigou-se inicialmente como o investimento em tráfego pago (impulsionamento) se distribui entre os diferentes campos políticos. Ao isolarmos a mediana dos valores gastos com impulsionamento na Meta, o padrão de dominância financeira da Direita, observado nos gastos gerais, se repete e se intensifica no ambiente online.

Gráfico 11: Valor Mediano Investido em Anúncios por Espectro Ideológico.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

O Gráfico 11 demonstra uma escada de investimento clara: a Direita e a Centro-Direita apresentam um gasto mediano com anúncios (R\$ 60.603,75 e 58.252,50, respectivamente) quase duas vezes superior ao da Esquerda e Centro e Esquerda (R\$ 32.323,50 e R\$ 32.487,50, respectivamente). Isso indica que a



hegemonia conservadora nas redes sociais não é apenas um fenômeno orgânico ou discursivo, mas estruturalmente financiado. Essa leitura se torna ainda mais crítica ao analisarmos a estatística descritiva dos candidatos que efetivamente realizaram impulsionamento (excluindo aqueles com investimento zero), conforme apresentado na tabela a seguir.

Tabela 2: Estatística Descritiva do Valor Gasto em Anúncios.

	N	Mínimo	Q1	Mediana	Media	Moda	Q3	Maximo	Desvio_Padrao
Direita	244	R\$ 50,00	R\$ 17.726,50	R\$ 60.603,75	R\$ 194.581,96	R\$ 10.491,00	R\$ 179.880,75	R\$ 6.031.211,00	R\$ 506.246,14
Centro-Direita	83	R\$ 449,50	R\$ 16.962,25	R\$ 58.252,50	R\$ 145.642,70	R\$ 449,50	R\$ 143.925,00	R\$ 1.469.770,50	R\$ 241.369,65
Centro	14	R\$ 1.546,50	R\$ 21.494,75	R\$ 71.319,00	R\$ 172.428,39	R\$ 44.485,50	R\$ 232.073,75	R\$ 728.964,50	R\$ 222.555,43
Centro-Esquerda	55	R\$ 699,00	R\$ 11.165,25	R\$ 32.487,50	R\$ 177.578,75	R\$ 83.780,50	R\$ 108.133,75	R\$ 4.146.559,50	R\$ 572.008,08
Esquerda	121	R\$ 250,00	R\$ 4.991,00	R\$ 32.323,50	R\$ 176.161,07	R\$ 649,50	R\$ 113.818,00	R\$ 6.184.368,50	R\$ 682.512,98

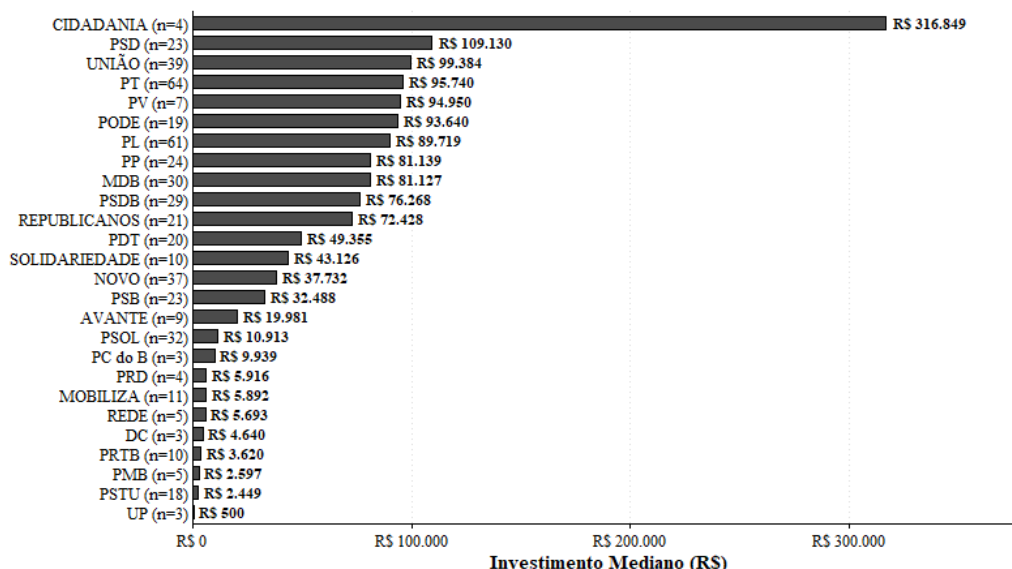
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Ao observarmos a coluna do Desvio Padrão e os valores Máximos da Tabela 2, nota-se que o padrão de desigualdade interna, previamente identificado nas despesas totais de campanha, se repete com precisão quase fractal no ambiente digital. O espectro da Direita não apenas possui a maior mediana, mas também apresenta a maior dispersão (Desvio Padrão elevado) e os maiores valores absolutos de investimento (Máximo). Isso indica que a hegemonia desse grupo é puxada por "superanunciantes" - candidaturas com orçamentos de impulsionamento milionários que distorcem a média para cima, convivendo com uma base de candidatos menores.

Ao desagregarmos esses dados por legenda partidária, notam-se outliers interessantes que desafiam a média geral, apresentados no Gráfico 12.



Gráfico 12: Valor Médio Investido em Anúncios por Partido.

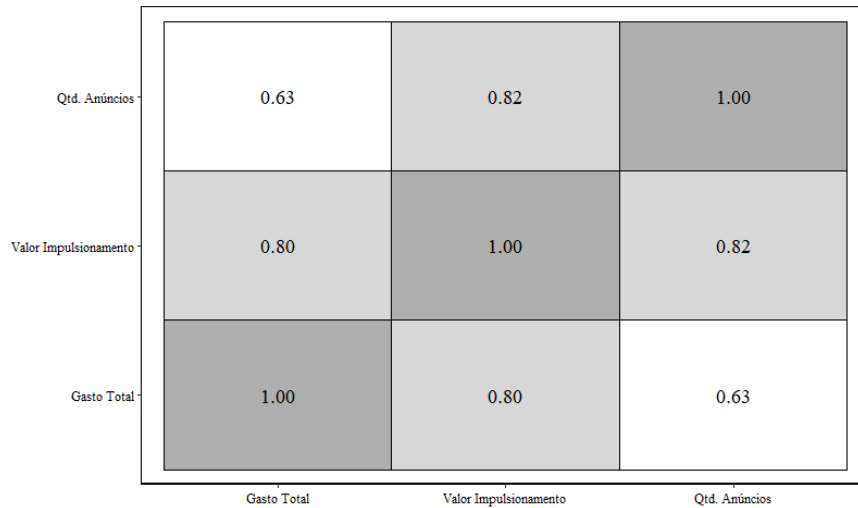


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Embora as grandes máquinas (PSD, União, PL, PT) ocupem o topo em valores absolutos, o que é esperado dado o tamanho de seus fundos eleitorais, o Cidadania aparece liderando a mediana de investimento. Este dado deve ser interpretado com cautela devido ao baixo "N" (amostra pequena) desse partido, mas sugere que suas poucas candidaturas em cidades grandes foram altamente capitalizadas e focadas no digital. Por outro lado, partidos pequenos e ideológicos (UP, PCO, PCB) apresentam investimento mediano nulo ou irrisório, confirmando sua exclusão prática do mercado de atenção pago. Essa relação intrínseca entre ter dinheiro globalmente e gastar dinheiro no digital levanta uma preocupação estatística relevante para a modelagem posterior: a multicolinearidade.



Gráfico 13: Correlação entre Quantidade de Anúncios, Valor Gasto em Impulsioneamento e Despesas Totais de Campanha.

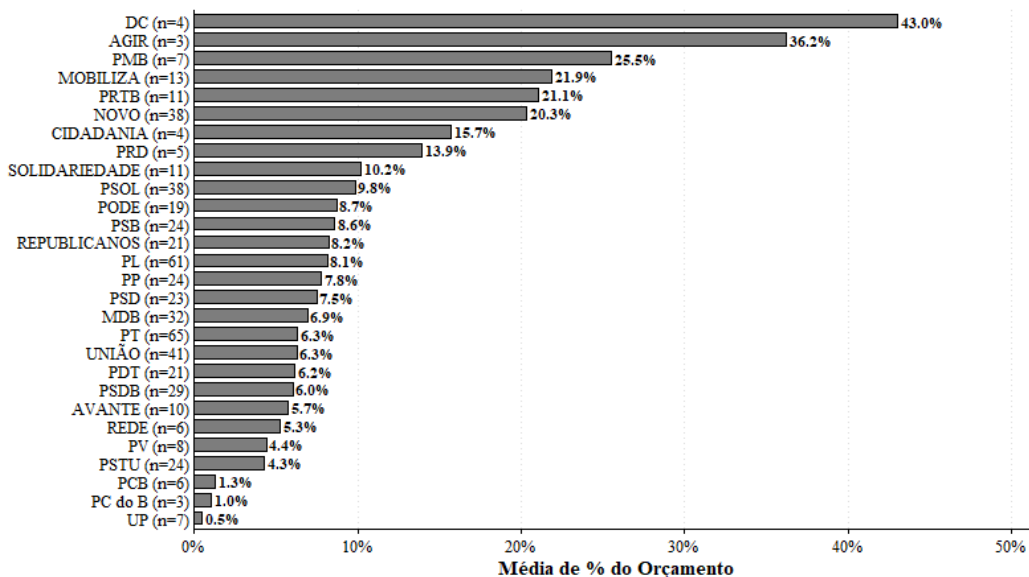


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A matriz de correlação de Pearson (Gráfico 13) revela uma associação forte (0,80) entre o Gasto Total de campanha e o Valor do Impulsioneamento. Isso significa que, na prática, não existem candidatos "pobres no geral, mas ricos no digital". Quem tem recursos, investe em tudo.

No entanto, quando mudamos a métrica de "valor absoluto" para "esforço relativo" (porcentagem do orçamento), a lógica se inverte, revelando a estratégia de sobrevivência dos partidos menores, conforme apontado no Gráfico 14.

Gráfico 14: Dependência Digital por Partido - % de Investimento em Anúncios.

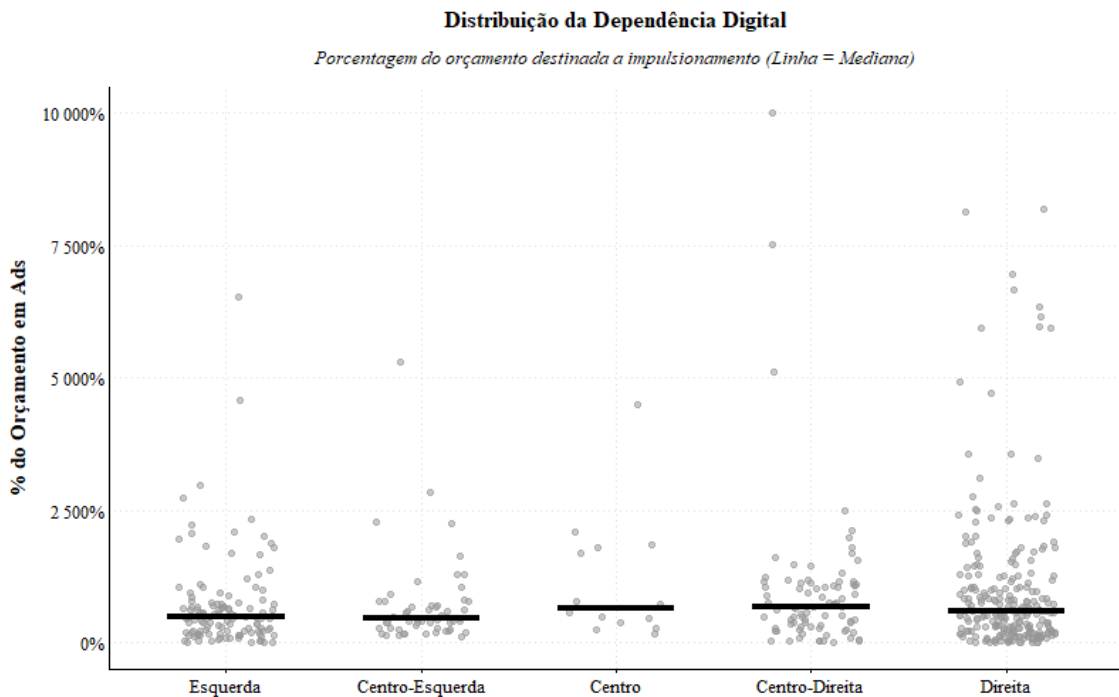


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.



Embora legendas de menor porte, como DC (43,0%) e AGIR (36,2%), figurem no topo do ranking de comprometimento orçamentário, o dado mais robusto reside na estabilidade observada entre as grandes máquinas partidárias: legendas como PL (8,1%), PP (7,8%), MDB (6,9%) e PT (6,3%) convergem consistentemente para um patamar de investimento digital inferior a 10%. Isso sugere que, para os grandes *players*, o tráfego pago atua como uma ferramenta complementar dentro de um orçamento diversificado (que inclui produção de TV, jurídico, contábil e militância de rua). Em contrapartida, siglas menores com menos acesso ao fundo partidário, tendem a concentrar seus recursos no impulsionamento, possivelmente por ser o canal de maior custo-eficiência para romper a barreira de entrada na disputa.

Gráfico 15: Porcentagem do Orçamento Destinado a Impulsionamento por Partido.

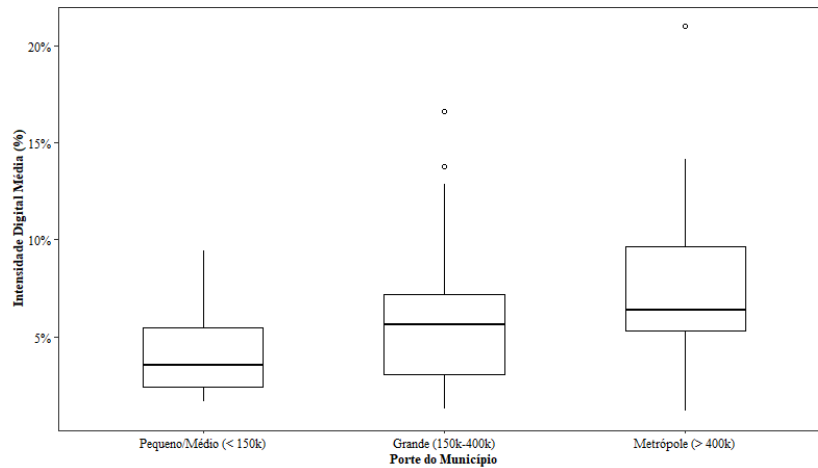


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A vasta maioria dos candidatos (linha preta das medianas do Gráfico 15) investe menos de 10% do seu recurso total em ads. Os pontos que "estouram" o gráfico (candidatos gastando 50%, 70% ou mais em ads) são exceções, geralmente outsiders tentando romper a bolha sem estrutura de rua.



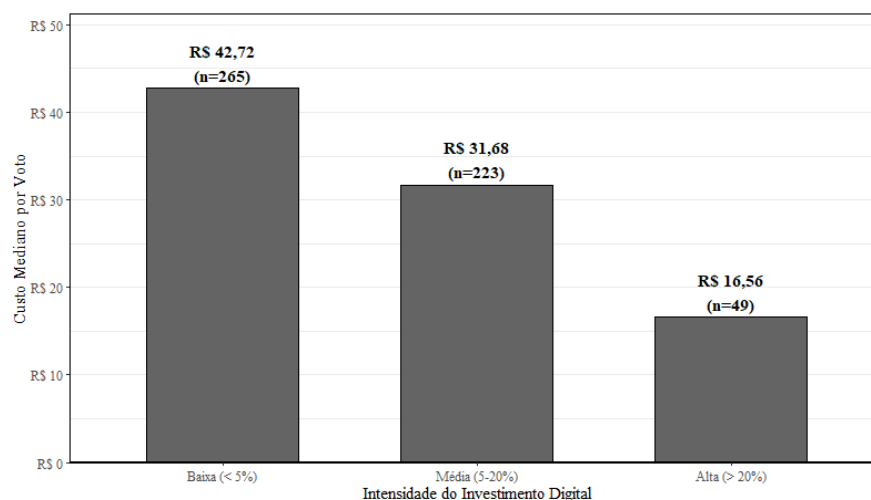
Gráfico 16: Intensidade do Investimento Digital Agrupada pelo Tamanho do Eleitorado.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Essa eficiência do digital também varia conforme o contexto demográfico. O Gráfico 16 demonstra que a intensidade digital (peso do impulsionamento no orçamento) cresce conforme o porte da cidade aumenta. Em metrópoles (>400k eleitores), a mediana de intensidade é significativamente maior do que em cidades pequenas/médias (<150k). Isso é consistente com a literatura: em cidades menores, o contato corpo a corpo e redes tradicionais ainda resolvem; em metrópoles impessoais e gigantescas, o algoritmo torna-se a única forma viável de alcançar o eleitorado disperso. Essa aposta no digital parece trazer retornos de eficiência financeira para a campanha.

Gráfico 17: Custo por Voto (Mediana) agrupado pela Porcentagem do Orçamento Investido em Anúncios.





Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Ao agruparmos os candidatos por perfil de investimento, notamos que aqueles com "Alta Intensidade Digital" (que investiram mais de 20% do orçamento em ads) conseguiram um Custo por Voto mediano de R\$ 16,56, muito inferior aos R\$ 42,72 gastos por quem teve "Baixa Intensidade". Isso sugere que, embora o digital seja dominado pelos ricos (em valores absolutos), ele continua sendo uma ferramenta eficiente para baratear o contato com o eleitor e otimizar a conversão de recursos em votos, premiando as campanhas que conseguem priorizá-lo estrategicamente.

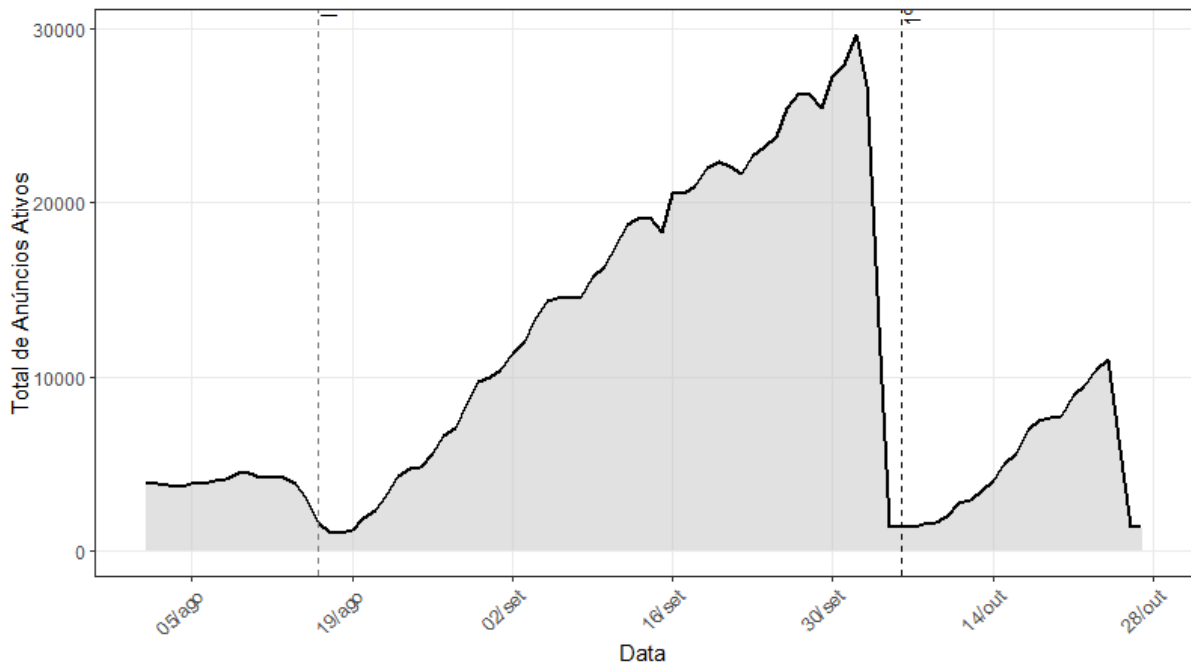
Superada a análise dos volumes totais de investimento, torna-se imperativo examinar a microdinâmica temporal da campanha digital. A distribuição dos anúncios ao longo do tempo revela que a disputa não é linear; ela obedece a uma lógica de "corrida armamentista" que se intensifica drasticamente na reta final, alterando as condições econômicas do mercado de atenção.

O Gráfico 18, que apresenta a evolução temporal dos anúncios ativos, demonstra um crescimento exponencial na quantidade de criativos em circulação. Partindo de um patamar inicial modesto em meados de agosto, o volume de anúncios escala consistentemente até atingir um pico vertiginoso na semana que antecede o primeiro turno, superando a marca de 30.000 anúncios ativos simultaneamente²³.

²³ É importante ressaltar que o calendário eleitoral definido pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) para o pleito de 2024 permitiu a veiculação de impulsionamento de conteúdo pago na internet até 48 horas antes do dia da votação, regra válida tanto para o primeiro quanto para o segundo turno. Essa "janela estendida" de propaganda paga - que se encerra depois do horário eleitoral gratuito em rádio e TV - legitima institucionalmente a intensificação do tráfego pago na reta final, contribuindo para o pico de saturação observado nos dados.



Gráfico 18: Evolução Temporal dos Anúncios Ativos (01/08/2024 a 28/10/2024).



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Esse comportamento de manada gera uma consequência econômica imediata na infraestrutura da plataforma: a saturação do leilão. Como o inventário de atenção dos usuários (o número de vezes que uma pessoa pode ver anúncios por dia) é finito, o aumento abrupto na demanda (quantidade de anunciantes e anúncios) pressiona os preços. Ao analisarmos a evolução do Custo por Mil Impressões (CPM), observamos a materialização financeira desse fenômeno.

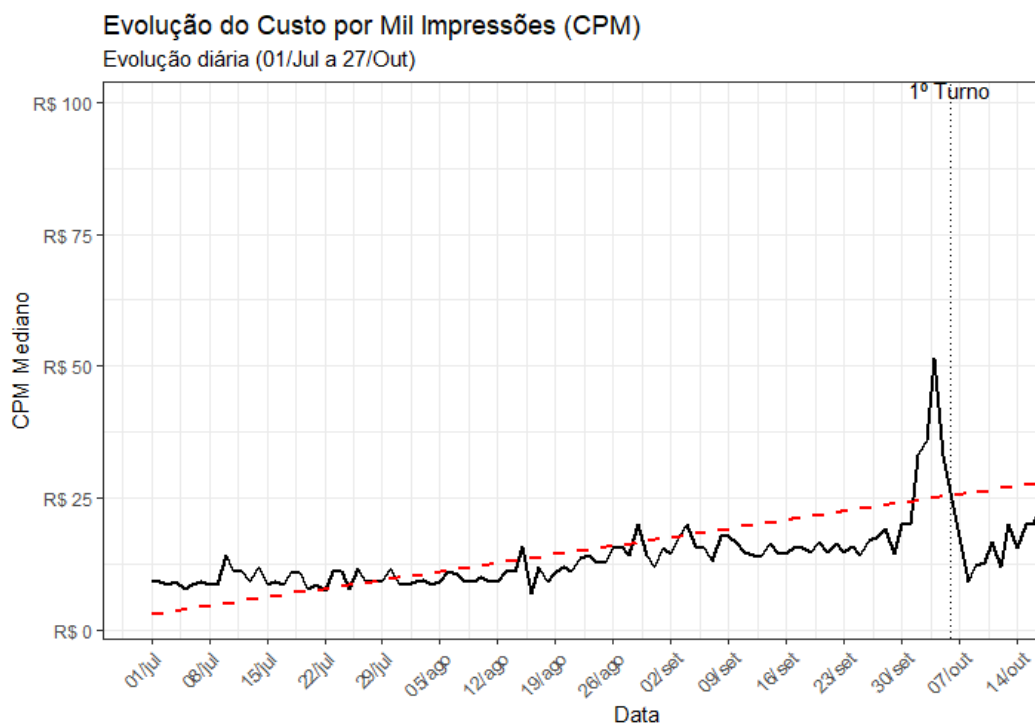
Para compreender a variação de custos observada, é fundamental recorrer à arquitetura econômica da plataforma. Conforme a documentação oficial da Meta²⁴, a entrega de anúncios opera através de um sistema de leilão em tempo real, que ocorre sempre que uma oportunidade de impressão surge no dispositivo de um usuário. Nesse mecanismo, a vitória não é determinada exclusivamente pelo maior lance financeiro, mas pelo “Valor Total” do anúncio, uma equação que pondera o lance (o quanto o anunciante está disposto a pagar), a taxa estimada de ação (probabilidade de engajamento) e a qualidade do criativo. O CPM (Custo por Mil Impressões), portanto, atua como o termômetro financeiro dessa disputa pela

²⁴ META. Sobre o leilão de anúncios. Disponível em: <https://www.facebook.com/business/help/753932008002620>. Acesso em: 12 de novembro de 2025. META. Como funciona o leilão do Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/business/news/como-funciona-leilao-do-facebook>.



atenção: em períodos de baixa concorrência, a relevância do conteúdo pode baratear a entrega; contudo, em cenários de saturação extrema, como a reta final de uma eleição, a escassez de inventário (espaço no feed) obriga os anunciantes a elevarem drasticamente seus lances para superarem a concorrência, resultando na inflação generalizada do CPM, conforme demonstrado no Gráfico 19.

Gráfico 19: Evolução do Custo por Mil Impressões (CPM) (01/07/2024 a 14/10/2024).



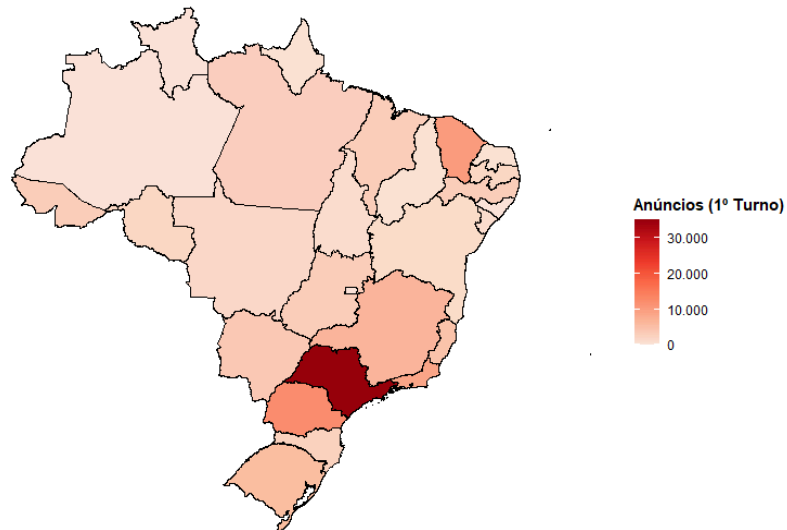
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Durante a maior parte da campanha, o CPM mediano manteve-se relativamente estável e acessível, oscilando entre R\$ 10 e R\$ 20. Contudo, na semana decisiva apontada no gráfico anterior, o CPM dispara, atingindo picos próximos a R\$ 100. Este dado é crucial para a tese da normalização: o encarecimento abrupto do tráfego na reta final cria uma barreira de entrada tardia. O candidato com menos recursos, que planejou guardar sua verba para o "sprint final", descobriu que seu dinheiro valia cinco vezes menos nessa etapa do que no início. O sistema de leilão, portanto, privilegia estruturalmente as candidaturas capitalizadas, que possuem fôlego financeiro para absorver essa inflação publicitária e manter sua visibilidade no momento mais crítico da decisão do voto.



Essa competição também apresenta nuances geográficas importantes. Enquanto o volume absoluto de anúncios reflete o peso econômico dos estados, a intensidade relativa revela onde a disputa digital foi mais acirrada.

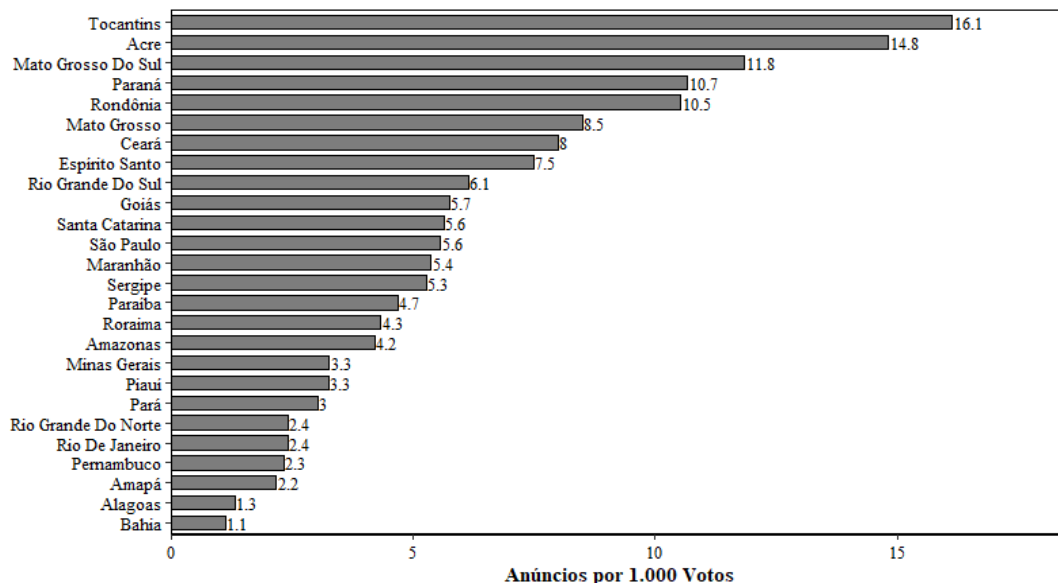
Figura 4: Volume de Anúncios por Estado (intensidade).



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

O mapa de calor da Figura 4 confirma a hegemonia de São Paulo em números absolutos. No entanto, ao normalizarmos esses dados pela quantidade de votos (Anúncios por 1.000 votos), emerge um cenário de alta granularidade per capita em localidades fora do eixo tradicional, conforme apresentado no Gráfico 20.

Gráfico 20: Quantidade de Anúncios Veiculados para cada 1.000 Votos Válidos.



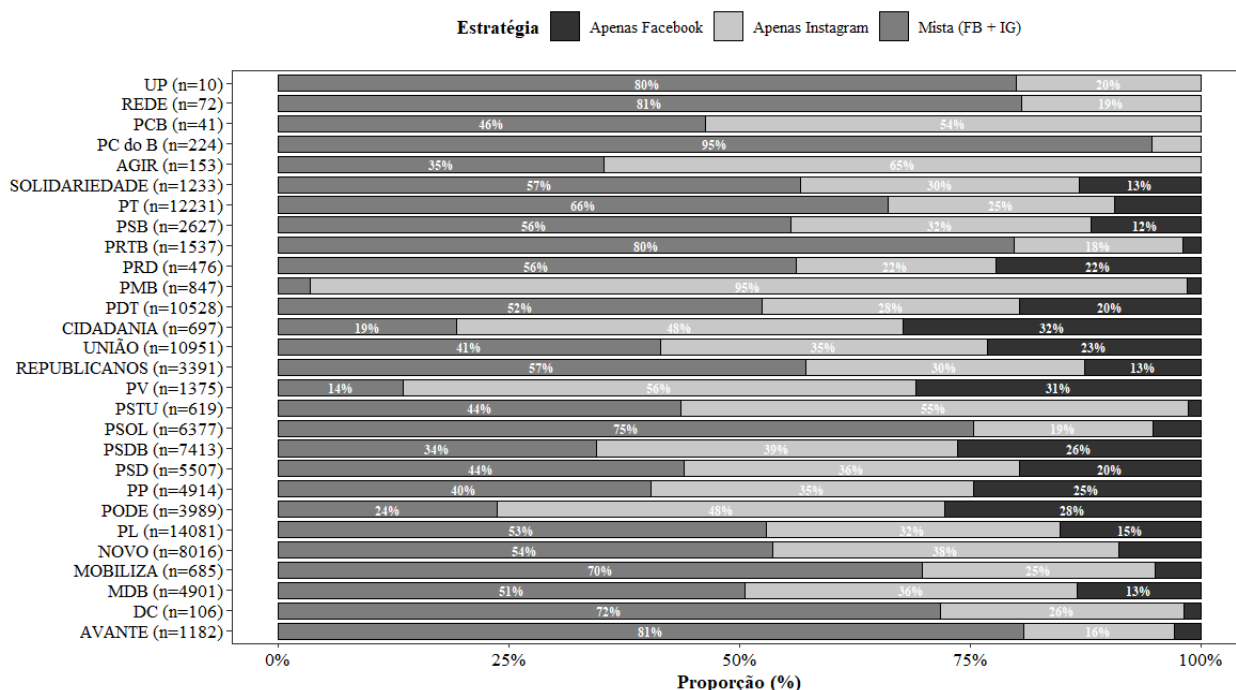
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.



Estados como Tocantins, Acre e Mato Grosso do Sul lideram o ranking de intensidade, com mais de 10 anúncios para cada 1.000 votos, superando a média de São Paulo. Isso sugere que, em colégios eleitorais menores, é mais barato e viável para as campanhas saturarem a audiência digital, transformando o impulsionamento em uma ferramenta onipresente na vida do eleitor local.

Aprofundando-se na estratégia de canal, investigou-se a "plataformização" das campanhas. Os dados do Gráfico 21 revelam que a abordagem mista (veiculação simultânea no Facebook e Instagram) é a norma dominante, mas existem variações partidárias notáveis.

Gráfico 21: Estratégias de Veiculação de Anúncios por Plataforma.

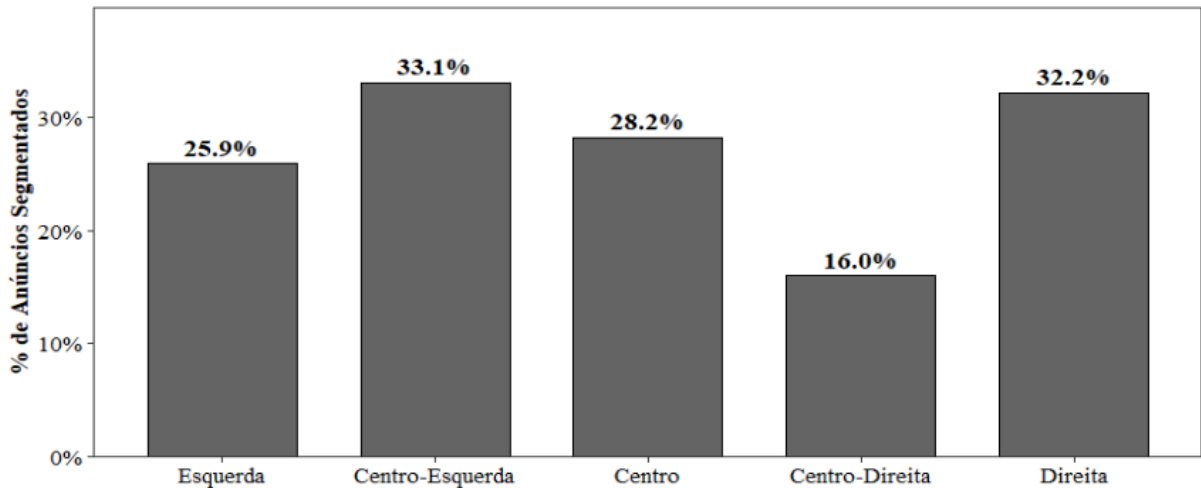


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Partidos como o PCdoB e a Rede sustentam estratégias quase totalizantes de uso misto, enquanto legendas como o Agir e o DC apresentam fatias maiores de uso exclusivo de uma única plataforma, possivelmente por restrições orçamentárias que impedem a adaptação de criativos.



Gráfico 22: Proporção de Anúncios com Segmentação por Idade (fora do padrão 18-65+).



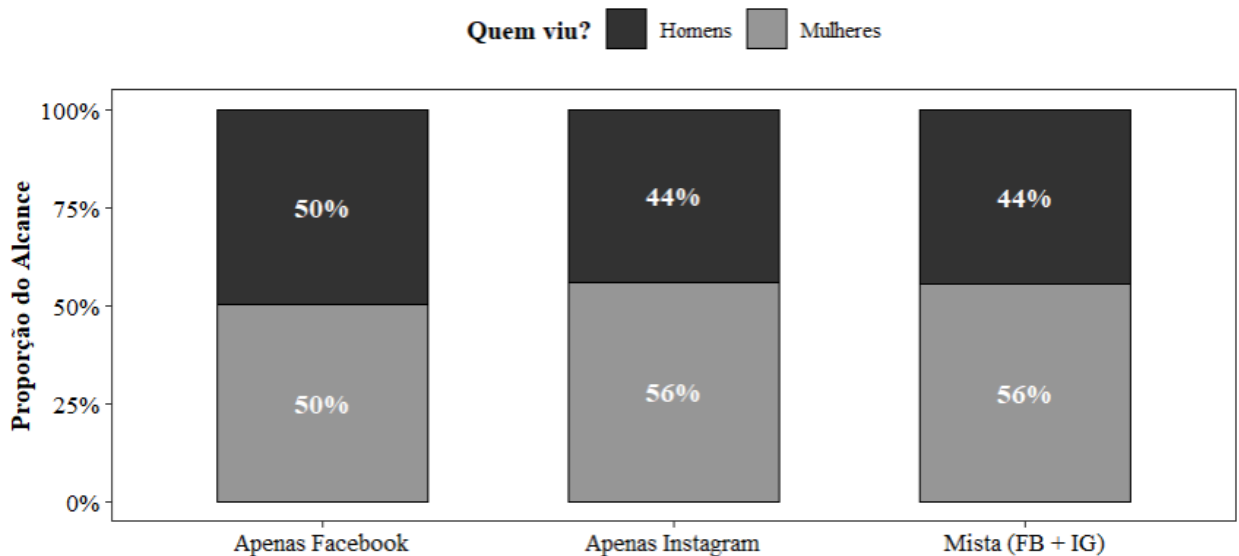
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A análise da segmentação etária, trazida pelo Gráfico 22, revela um padrão transversal de sofisticação, distinto da segmentação por gênero. Observa-se um protagonismo compartilhado entre a Centro-Esquerda (33,1%) e a Direita (32,2%), que lideram o uso de restrições de idade com taxas praticamente equivalentes. Esse dado sugere que o refinamento do público-alvo por faixas etárias é uma tática consolidada em ambos os polos ideológicos, utilizada tanto para mobilizar a juventude quanto para dialogar com eleitores mais seniores. Em contrapartida, a Centro-Direita (16,0%) apresenta a menor adesão à ferramenta, operando com menos da metade da frequência dos líderes, o que indica uma preferência por anúncios de alcance amplo (broad audience) ou uma menor precisão na definição demográfica de suas campanhas.

Essa lógica de segmentação também se aplica ao gênero, onde observamos um contraste entre a entrega passiva do algoritmo e a intenção ativa dos partidos.



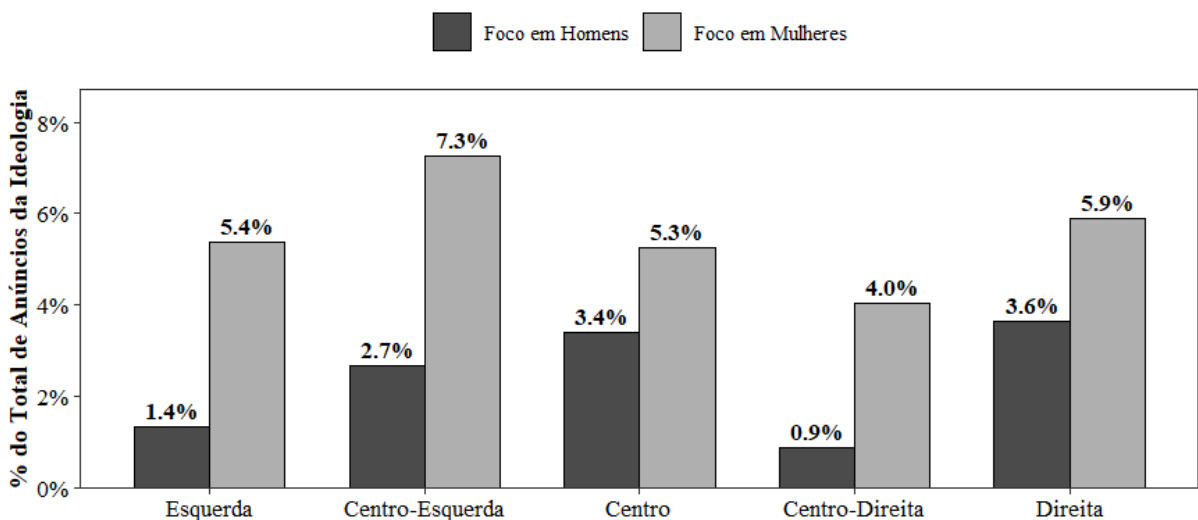
Gráfico 23: Viés Algorítmico de Gênero (Soma do Total de Anúncios da Base).



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Como apresentado no Gráfico 23, quando não há segmentação intencional, o algoritmo distribui o conteúdo de forma relativamente equilibrada, com uma ligeira preponderância feminina (reflexo da base de usuários). No entanto, a análise dos anúncios com segmentação de gênero ativada (Gráfico 24) revela uma clivagem ideológica clara.

Gráfico 24: Proporção de Anúncios com Segmentação Intencional por Gênero (apenas homens ou apenas mulheres).



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

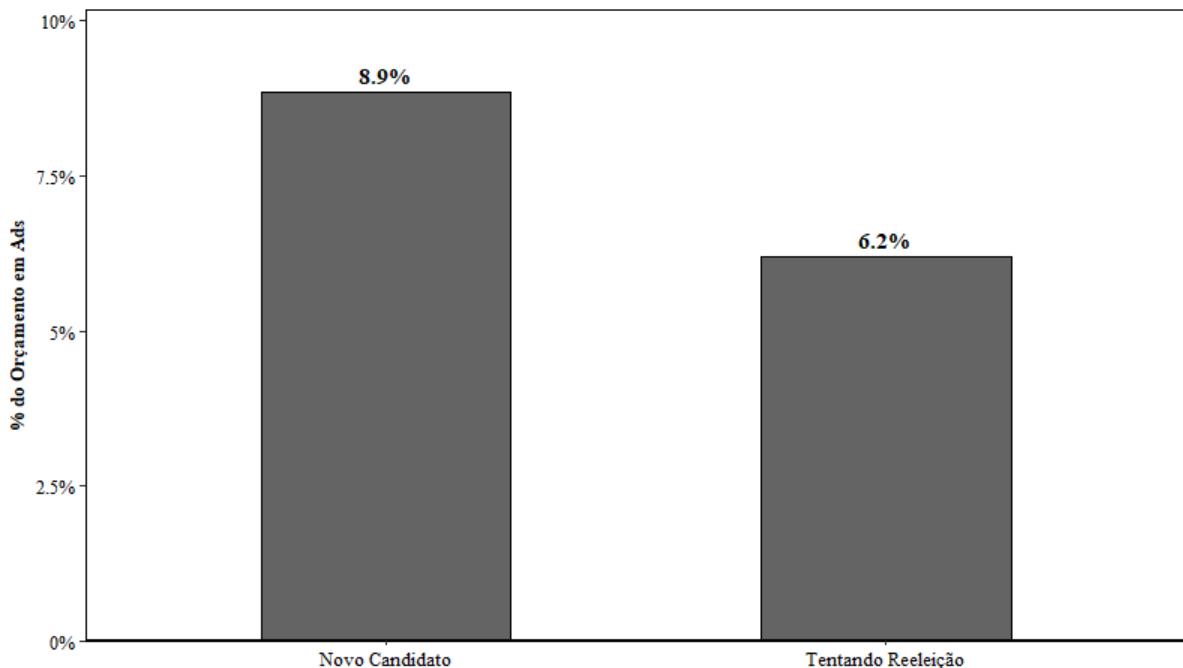
Os partidos de Esquerda e Centro-Esquerda utilizam o microtargeting para focar exclusivamente em mulheres numa proporção superior (5,4% e 7,3% de seus



anúncios, respectivamente) do que em homens (1,4% e 2,7%). Em contraste, a Direita e o Centro apresentam um equilíbrio maior, com uma leve predominância de segmentação para homens no Centro (3,4% contra 5,3% para mulheres) e na Direita (3,6% contra 5,9%), embora a diferença seja menos acentuada que no campo progressista. A Centro-Direita segmenta consideravelmente menos em ambos os gêneros. Isso indica uma estratégia deliberada do campo progressista em dialogar com o eleitorado feminino, vetor decisivo em eleições recentes.

Por fim, é necessário contextualizar quem depende mais dessa infraestrutura digital. Conforme apresentado no Gráfico 25, ao compararmos candidatos novos (desafiantes) com aqueles que já ocupam a cadeira (incumbentes), a dependência relativa do orçamento revela a fragilidade dos *outsiders*.

Gráfico 25: Dependência Digital - Incumbentes vs. Desafiantes.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Os desafiantes (Novos Candidatos) precisam comprometer uma fatia maior de seu orçamento (8,9% em média) com impulsionamento do que os incumbentes (6,2%), que já possuem recall de marca e máquina administrativa. Essa aposta no digital pelos desafiantes e campanhas menores busca eficiência, mas os dados mostram que o "barateamento" do voto via digital não é universal.

Portanto, a exploração detalhada das variáveis estruturais e digitais permite concluir que as eleições municipais de 2024 nos grandes centros urbanos foram



regidas pela lógica da normalização da desigualdade. Longe de atuar como um "equalizador democrático", o impulsionamento digital parece ter mimetizado as assimetrias do mundo físico: foi dominado financeiramente pela Direita e pelos incumbentes, inflacionado por um leilão saturado na reta final e condicionado pela capacidade de investimento massivo. Identificou-se que a eficiência financeira existe (campanhas digitais intensivas apresentaram menor custo por voto), mas ela esbarra em um teto de vidro imposto pelo porte do município e pela necessidade de capital inicial robusto para disputar a atenção em um ambiente de CPM crescente. O mito do "candidato pobre que viraliza e vence" dissolve-se diante de dados que mostram uma correlação quase perfeita entre volume de dinheiro e visibilidade algorítmica.

Contudo, a análise puramente volumétrica do gasto e da entrega (CPM, impressões, cliques) conta apenas metade da história. Se o dinheiro garante a entrega da mensagem, o que determina a qualidade e a precisão dessa entrega? Até este ponto, tratamos o impulsionamento como um bloco monolítico, mas os dados de segmentação (gênero, idade, localização) sugerem que diferentes campos políticos operam o sistema com níveis distintos de refinamento técnico. Para superar essa visão quantitativa e compreender a inteligência tática por trás dos anúncios, torna-se necessário mensurar não apenas "quanto" se gastou, mas "como" se segmentou. É para responder a essa questão qualitativa que propomos, na seção a seguir, a construção do Índice de Sofisticação de Segmentação (ISS), uma métrica composta desenvolvida para qualificar o grau de complexidade estratégica adotado pelos comitês de campanha na definição de seus públicos-alvo.

6.3 Construção do Índice de Sofisticação da Segmentação (ISS): potencialidades e limitações

Antes de detalharmos a metodologia de construção do ISS, é imperativo compreender a arquitetura algorítmica que rege a distribuição dos anúncios na plataforma Meta.

Diferentemente de um leilão tradicional de publicidade (como em televisão ou rádio), onde o espaço é vendido invariavelmente para quem paga mais, o sistema da Meta opera sob uma lógica de maximização de valor duplo: busca-se equilibrar a



receita da plataforma com a experiência do usuário. Para operacionalizar esse equilíbrio, a Meta utiliza uma fórmula conhecida como Valor Total (*Total Value*). É com base nessa métrica composta, e não apenas no valor monetário oferecido, que o algoritmo decide qual anúncio será exibido para determinado usuário em um dado momento. A equação fundamental que rege esse leilão pode ser expressa da seguinte forma:

$$\text{Valor Total} = [\text{Lance} \times \text{Taxa de Ação Estimada}] + [\text{Valor para o Usuário}]$$

Onde:

- a) Lance (Bid): Representa a força financeira bruta. É o valor máximo que o anunciante está disposto a pagar por um resultado (clique, visualização, impressão). Nas campanhas políticas analisadas, onde predomina a estratégia de "menor custo", o sistema ajusta esse lance automaticamente para gastar todo o orçamento disponível;
- b) Taxa de Ação Estimada (*Estimated Action Rate* - EAR): É uma probabilidade calculada pelo algoritmo. O sistema estima a chance de uma pessoa específica realizar a ação desejada pelo anunciante (ex: clicar no link ou assistir ao vídeo). Aqui reside a importância crítica da segmentação: se um anúncio é direcionado para um público errado (ex: um vídeo sobre aposentadoria para jovens de 18 anos), a EAR despenca, reduzindo o Valor Total;
- c) Valor para o Usuário (*Ad Quality*): Refere-se à qualidade intrínseca do anúncio. O algoritmo penaliza criativos com excesso de texto, linguagem sensacionalista (clickbait), baixo engajamento prévio ou que recebem feedbacks negativos (ocultações e denúncias).

Essa fórmula revela um mecanismo econômico crucial para esta dissertação: a relevância subsidia o custo. Se um candidato constrói uma segmentação sofisticada, direcionando a mensagem certa para o público certo, ele eleva sua Taxa de Ação Estimada. Matematicamente, uma EAR alta permite que o candidato vença o leilão oferecendo um Lance menor. Por outro lado, campanhas que operam com segmentação genérica (*broadcasting*) ou de baixa qualidade dependem exclusivamente da força financeira do Lance para compensar sua baixa relevância algorítmica. Portanto, a "sofisticação da segmentação" não é apenas um capricho técnico; é um vetor de eficiência econômica. Em um cenário onde o teto de gastos e



a saturação do CPM (como visto na seção 6.2) impõem limites à força do dinheiro, a capacidade de manipular positivamente as variáveis não-financeiras da equação (EAR e Qualidade) torna-se o diferencial competitivo determinante.

A análise exploratória dos dados, apresentada nas seções precedentes, revelou uma correlação robusta e positiva (*Pearson* de 0,80) entre o volume total de recursos financeiros investidos e o desempenho eleitoral nas urnas. Este achado, por si só, corrobora fortemente a hipótese da normalização, sugerindo que o ambiente digital reproduz, e por vezes amplifica, as assimetrias econômicas do mundo offline. Contudo, a persistência de variância nos resultados entre candidatos com patamares de investimento similares indica a existência de variáveis latentes não capturadas apenas pela contabilidade financeira. Se o dinheiro compra o "alcance" bruto, o que determina a "eficiência" desse alcance e sua conversão em capital político?

Para responder a essa lacuna, propomos a criação do Índice de Sofisticação de Segmentação (ISS). O ISS é uma medida de sofisticação operacional observável das estratégias de impulsionamento de anúncios em campanhas eleitorais nas plataformas da Meta. O índice busca capturar padrões empíricos de alocação, dispersão e focalização da entrega de anúncios que emergem da interação entre decisões humanas de campanha, como a configuração de públicos, a distribuição de criativos e as escolhas territoriais, e os mecanismos de otimização algorítmica da plataforma. Nesse sentido, o ISS também pode ser interpretado como uma medida indireta de como a governança algorítmica da plataforma condiciona a tradução de recursos financeiros em capacidade efetiva de comunicação política. Assim, o ISS não mensura a intenção estratégica do anunciante nem o targeting psicográfico subjacente, mas sim o resultado operacional dessas estratégias tal como efetivamente entregue pelo sistema algorítmico, a partir das informações disponibilizadas pela API da Biblioteca de Anúncios da Meta, constituindo uma proxy restritiva da qualidade técnica observável do uso do impulsionamento digital.

Esta métrica original foi desenvolvida para mensurar objetivamente a complexidade tática e a qualidade técnica das operações de microtargeting adotadas pelos candidatos nas plataformas da Meta. O ISS parte da premissa teórica de que o *Data-Driven Campaigning* (DDC) não é uma variável binária



(existe/não existe), mas um continuum de competência que varia do uso rudimentar da ferramenta (impulsionamento de massa) ao uso avançado (segmentação granular, testes de variabilidade e otimização alocativa) (Dommett et al., 2024; Kreiss, 2016).

6.3.1 Pressupostos Teóricos e Empíricos do ISS

A construção do ISS não é arbitrária; ela se fundamenta em cinco pilares que traduzem a lógica econômica dos leilões algorítmicos e a literatura de comunicação política para uma métrica quantificável. Para capturar essas dimensões, o ISS é calculado como um índice composto, normalizado em uma escala de 0 a 1, resultante da agregação ponderada pelo investimento de cinco sub-índices extraídos da Biblioteca de Anúncios. A adoção da ponderação financeira é central para a validade do índice: assume-se que a verdadeira estratégia de uma campanha não reside na quantidade de anúncios criados (que pode ser inflada por testes baratos ou erros operacionais), mas na forma como o orçamento real é alocado entre diferentes táticas:

a) Pressuposto 1: Territorialidade Digital e a "Política de Vizinhaça" (GGS)

Em eleições municipais, a geografia é o principal determinante do voto. O índice assume a Territorialidade Digital como o indicador máximo de esforço, onde a segmentação infra-municipal (focada em bairros ou raios específicos) reflete a digitalização da tradicional "política de vizinhaça". Ao contrário de campanhas que utilizam o *broadcasting* ("Toda a Cidade"), a prática de *geofencing*²⁵ emula a capilaridade dos cabos eleitorais físicos e evita a má alocação de recursos com eleitores fora da zona de influência do candidato.

Operacionalização: Para capturar essa nuance, o *Geo-Granularity Score* (GGS) utiliza a variável *target_locations_type*, aplicando uma escala hierárquica que premia a precisão: CEPs (*zips*) e pinos de localização recebem pontuação máxima (5), enquanto segmentações genéricas de Município, Estado ou Região recebem a mínima (1). Contudo, para distinguir o *microtargeting* cirúrgico do *broadcast*, o algoritmo aplica uma função de decaimento baseada na contagem (*n_locations*).

²⁵ Técnica de microsegmentação que estabelece um perímetro virtual sobre uma área geográfica física, permitindo o direcionamento automático de anúncios exclusivamente aos dispositivos móveis localizados dentro dessa zona delimitada



Assim, um anúncio focado em um único CEP preserva seu score integral, enquanto listas massivas de locais sofrem penalizações progressivas, interpretando-se o volume excessivo e disperso como uma perda de foco tático, assemelhando-se à segmentações de localização mais genéricas.

$$GGS_{final} = \frac{\sum_{i=1}^n (S_{geo,i} \cdot w_i)}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Onde:

GGS_{final} = Pontuação final de sofisticação geográfica do candidato, ponderada pelo investimento.

$S_{geo,i}$ = Pontuação individual do anúncio i (Escala: 5 para Hiperlocal/Pino, 4 para Bairro, 1 para Cidade/Genérico), corrigida pela função de decaimento se houver excesso de locais.

w_i = Peso atribuído ao anúncio i , correspondente ao valor financeiro gasto (investment share) naquele criativo.

n = Número total de anúncios ou estratégias geográficas únicas da campanha.

- **Exemplo prático A:** Considere um candidato que busca consolidar sua liderança em uma zona específica da cidade ou abordar um problema hiperlocal (como obras em um bairro). Ele configura o anúncio utilizando a ferramenta de "Pino de Localização" (*pin_drop*) com um raio restrito sobre a área-alvo. O algoritmo processa os dados de entrada (*target_locations_type* = "*pin_drop*"; *n_locations* = 1), detecta a alta precisão da tipologia (Nível 5) e o volume unitário, atribuindo o score máximo (1.0). O índice interpreta que este anúncio digitaliza eficazmente a "política de vizinhança", alocando recursos exclusivamente na zona de influência prioritária e eliminando desperdícios com eleitores de outras regiões;
- **Exemplo prático B:** Em contraste, imagine uma campanha majoritária que, na tentativa de simular sofisticação técnica, carrega manualmente uma lista com 60 CEPs (*zips*) cobrindo praticamente toda a malha urbana, em vez de selecionar a cidade inteira. O GGS identifica a tipologia de alta precisão (Nível 5), mas detecta o volume excessivo (*n_locations* = 60), aplicando imediatamente a função de decaimento que rebaixa a nota base de 5.0 para 3.0 (resultando em um score final de 0.6). O índice interpreta que, apesar do



uso de uma ferramenta de precisão, a estratégia de acumulação massiva anulou o foco tático, tornando a ação funcionalmente equivalente a um *broadcasting* genérico, porém com maior custo operacional. Aqui, o algoritmo irá distribuir os anúncios de forma desigual por localização, priorizando custo à capilaridade;

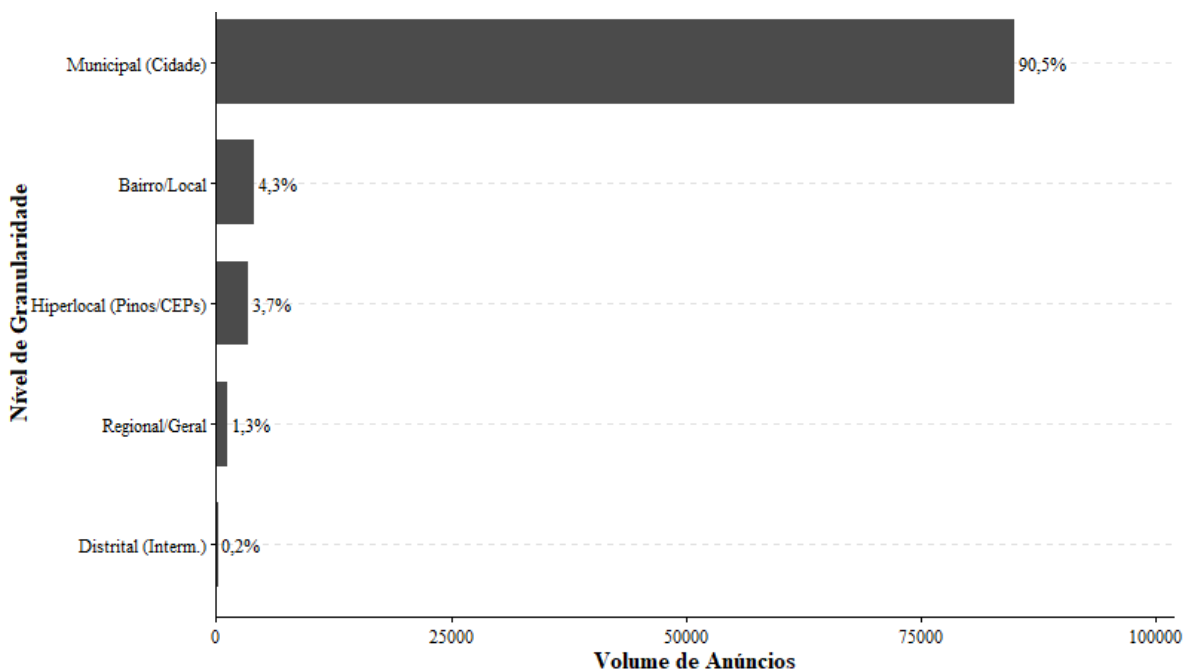
- **Potencialidades:** A principal virtude do GGS reside na sua capacidade de distinção tipológica entre campanhas de massa (*broadcasting*) e campanhas de nicho territorial (*geofencing*). Ao integrar a função de decaimento para listas extensas, o índice neutraliza distorções de *broadcast*, impedindo que estratégias de acumulação de CEPs (que funcionalmente operam como anúncios para a cidade inteira) sejam falsamente classificadas como micro-segmentação. Isso valida a territorialidade digital como um proxy fiel do esforço de campanha de rua, premiando a disciplina tática de alocar recursos exclusivamente em zonas de influência prioritária;
- **Limitações:** O índice não captura o mérito eleitoral: ele mensura a precisão técnica do disparo (o quão granular é o alvo), mas não a sua acurácia política (se aquele território é, de fato, estratégico para o candidato). Um candidato que investe pesado em um micro-território onde não possui aderência ideológica receberá nota máxima em sofisticação, mesmo que a estratégia seja eleitoralmente ineficiente. Além disso, a métrica não captura estratégias de exclusão territorial (*negative targeting*), nas quais listas extensas podem ser utilizadas deliberadamente para evitar zonas hostis, e não por perda de foco tático.
- **Validação Empírica e Teórica:** A arquitetura do GGS foi desenhada para responder a um fenômeno crítico observado na análise exploratória desta pesquisa: a existência de "falsos positivos" de sofisticação. Os dados revelaram casos de campanhas que carregaram centenas de códigos postais (CEPs) simultaneamente, cobrindo, na prática, toda a malha urbana da cidade. Sem a função de decaimento, tais campanhas receberiam pontuação máxima, equiparando-se indevidamente ao microtargeting real. A correção aplicada pelo índice alinha-se à lógica de otimização de leilão descrita na literatura técnica, que alerta que a dispersão de alvos permite ao algoritmo



arbitrar a entrega pelo menor custo, anulando a intenção geográfica do anunciante. Dessa forma, o GGS não premia a quantidade de locais, mas a disciplina territorial, traduzindo para a métrica a premissa de que, em eleições municipais, a eficiência do gasto depende da concentração de recursos nos redutos de maior densidade de capital político (SPECK; MANCUSO, 2014), evitando a diluição da mensagem em zonas de baixa conversão.

- **Estatística Descritiva do GGS:** A análise empírica do *Geo-Granularity Score* (GGS) revela um panorama incipiente na adoção da territorialidade digital nas eleições municipais. Contrariando a expectativa teórica de que campanhas locais priorizariam naturalmente a segmentação infra-municipal ("política de vizinhança", bairros e microrregiões), os dados indicam uma hegemonia do *broadcasting*:

Gráfico 26: Proporção do Tipo de Localização Utilizada na Segmentação dos Anúncios.



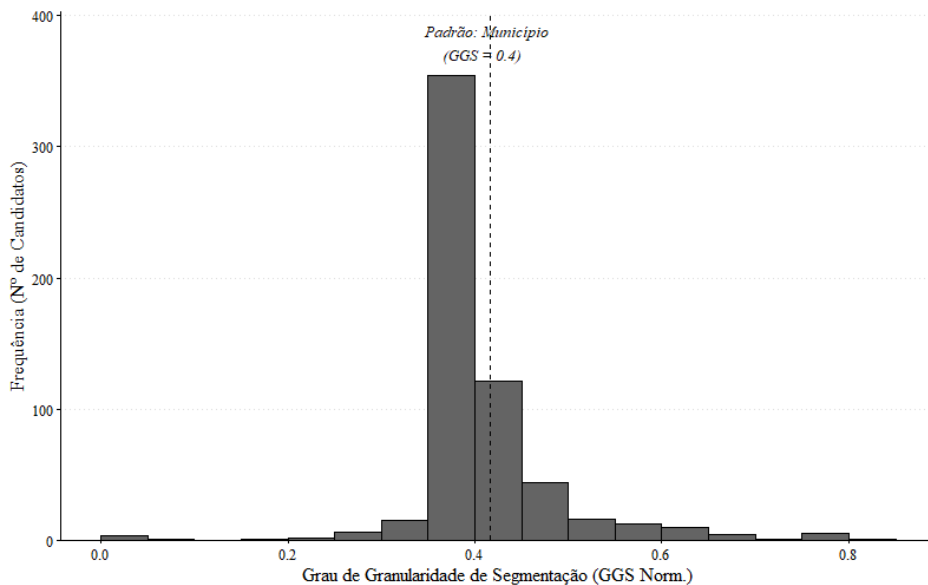
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Conforme demonstrado no Gráfico 26, há uma predominância absoluta da segmentação genérica. Cerca de 90,5% do volume total de anúncios analisados utilizou a configuração padrão "Municipal (Cidade)", renunciando às ferramentas de precisão geográfica. As táticas de alta granularidade, que configuram o topo da escala de sofisticação (Nível 5), representaram uma fração marginal do esforço



publicitário: apenas 3,7% dos anúncios utilizaram pinos de localização (*pin drops*) ou CEPs, e 4,3% focaram em Bairros/Locais específicos.

Gráfico 27: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no GGS.

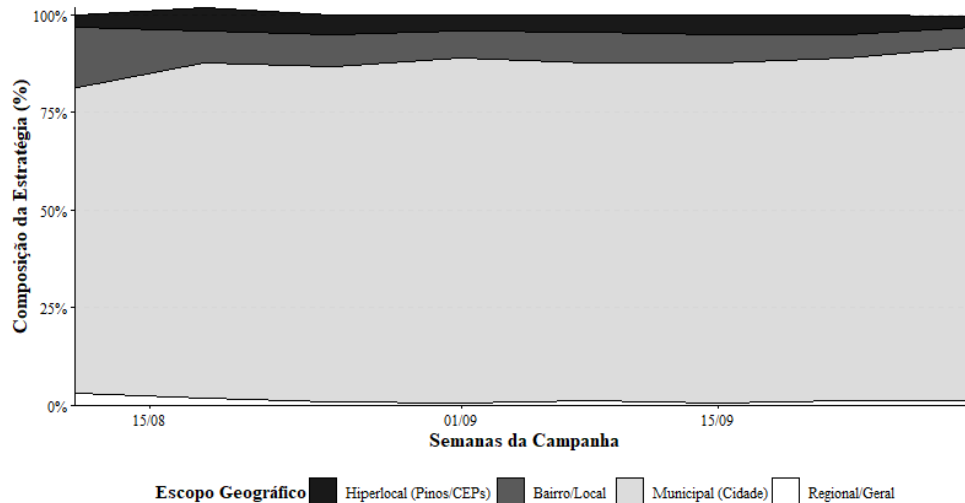


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Essa preferência pela extensão em detrimento da precisão reflete-se na distribuição de frequência dos candidatos no índice (Gráfico 27). O histograma apresenta uma concentração massiva em torno do score 0.4 (equivalente normalizado à segmentação por Cidade), configurando um comportamento de manada. A cauda à direita, que representa os candidatos que adotaram estratégias de *geofencing* ou hiperlocalização, é estreita, indicando que a disciplina territorial digital é uma competência de elite, e não uma prática difusa no mercado.



Gráfico 28: Evolução Temporal do Foco Geográfico na Segmentação dos Anúncios (normalizado por candidato).



Fonte: Elaborado pelo autor.

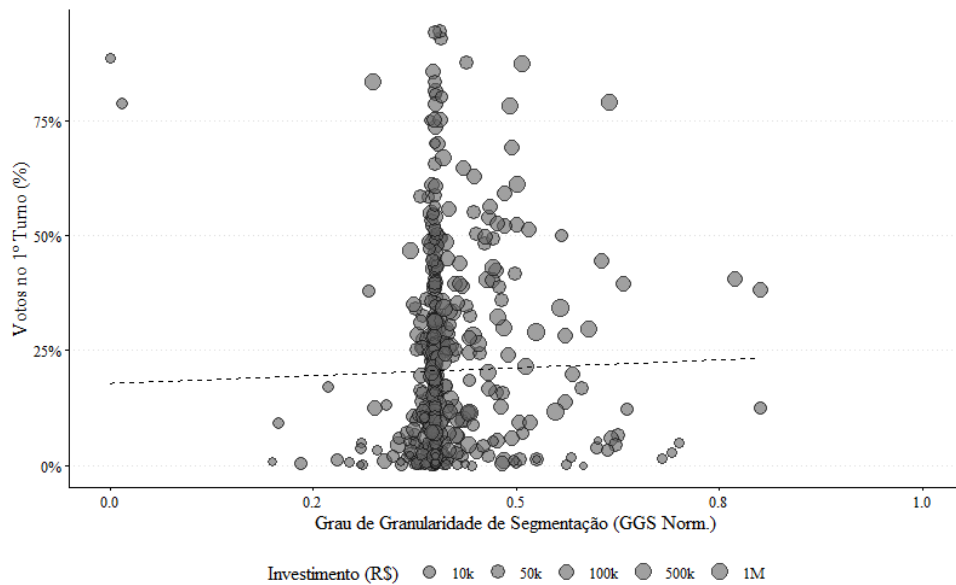
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A análise temporal, ilustrada no Gráfico 28, sugere, ainda, uma rigidez tática. Não se observou um movimento significativo de "afunilamento" geográfico conforme a campanha avançava. A proporção de estratégias municipais (área cinza clara) manteve-se estável e dominante de agosto a outubro, refutando a hipótese de que, na reta final, as campanhas migrariam para a defesa de redutos (bairros) específicos. Nesse sentido, isso pode continuar significando uma baixa aderência a práticas de *geofencing* ou hiperlocalização, ou, ao contrário, demonstra que a concentração relativamente mais alta desse tipo de anúncio significa *testes de público iniciais*. No entanto, tal prática não pode ser confirmada.

No entanto, ao cruzarmos a sofisticação geográfica com o desempenho eleitoral, a "política de vizinhança" demonstra sua eficácia. O Gráfico 29 (Dispersão) mostra que, embora a maioria dos candidatos se aglomere na faixa de baixa sofisticação (0.4), os outliers de alta granularidade ($GGs > 0.6$) não foram penalizados; pelo contrário.



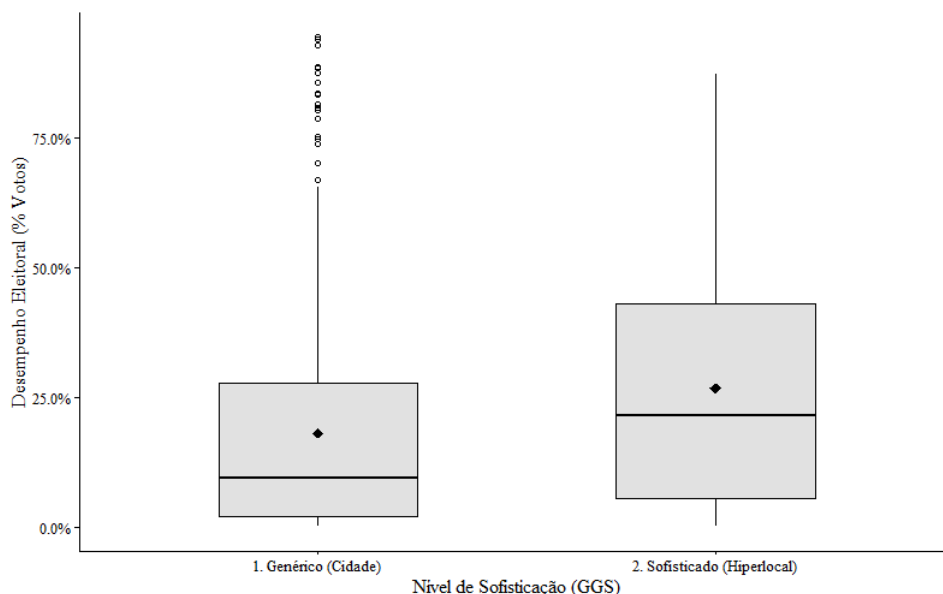
Gráfico 29: Dispersão dos Candidatos no GGS por Valor Investido.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A evidência mais contundente reside na comparação de médias. O boxplot do Gráfico 30 revela que o grupo de candidatos classificados como "Sofisticados" (que utilizaram estratégias hiperlocais) obteve uma mediana de votos superior àqueles que optaram pelo genérico (Cidade). Enquanto o primeiro quartil dos "Genéricos" começa próximo de zero, o piso dos "Sofisticados" é mais elevado, sugerindo que a territorialidade digital atua como uma barreira de proteção contra a irrelevância eleitoral.

Gráfico 30: Nível de Sofisticação do GGS por Desempenho Eleitoral.





Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A campanha que opera em *broadcasting* (GGS 0.4), por não conseguir delimitar para quais microrregiões da cidade o anúncio será veiculado, dispersa verba em zonas onde o candidato não possui aderência, diluindo seu capital. Já a campanha de alta granularidade, embora mais trabalhosa operacionalmente, emula a eficiência dos cabos eleitorais físicos, concentrando o orçamento onde a conversão é mais provável. O GGS, portanto, conseguiu distinguir com êxito o padrão do mercado do esforço tático de *narrowcasting*, correlacionando este último a um desempenho mediano superior.

b) Pressuposto 2: Intencionalidade de Gênero (GSS)

A fragmentação intencional do público por gênero denota um esforço cognitivo de adequação da mensagem (*tailoring*). Anúncios configurados para "Todos os Gêneros" sugerem, frequentemente, uma dependência passiva da otimização automática da plataforma. Em contrapartida, a segmentação ativa (*Narrowcasting*) alinha-se à teoria do *Persuadable Voter* (Hillygus & Shields, 2008), indicando uma estratégia desenhada para explorar a heterogeneidade das preferências e maximizar a ressonância junto a grupos específicos, superando o viés do algoritmo.

- **Operacionalização:** O *Gender Sophistication Score* (GSS) não avalia apenas a configuração, mas a interação entre a intenção e a realidade. O algoritmo atribui um valor binário à intenção (*gender_intention*: 0 para "Todos", 1 para segmentos específicos) e pondera esse valor pelo alinhamento real da audiência (*pct_female_reach*). Dessa forma, a métrica final Intenção x Alinhamento premia exclusivamente as campanhas que ativamente buscaram um nicho e obtiveram sucesso na entrega, penalizando aquelas que delegaram a distribuição à aleatoriedade algorítmica.

$$NewGS_i = I_{g,i} \times A_{g,i} \qquad NewGS_{final} = \frac{\sum_{i=1}^n (NewGS_i \cdot w_i)}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Onde:

$NewGS_i$ = Pontuação de gênero do anúncio individual i .



$I_{g,i}$ = Intenção de Segmentação (Binário). Assume valor 1 se o anúncio foi configurado para um gênero específico (Homem ou Mulher) e 0 se foi configurado para "Todos".

$A_{g,i}$ = Alinhamento de Entrega (Contínuo). Representa a porcentagem real de impressões entregues ao gênero alvo (ex: 0.95 se 95% da verba foi para mulheres).

$NewGS_{final}$ = Pontuação agregada do candidato, ponderada pelo gasto (w_i).

- **Exemplo prático A:** Imagine uma campanha que desenha uma peça específica sobre empreendedorismo materno e configura a segmentação do anúncio explicitamente para o público feminino. O algoritmo processa a entrada ($gender_intention = 1$) e cruza com os dados de distribuição, constatando que 95% das impressões foram efetivamente entregues para mulheres ($pct_female_reach = 0.95$). O GSS atribui uma nota alta (0.95), pois a intenção ativa de targeting foi validada pela realidade da entrega. O índice reconhece o sucesso tático em superar a inércia da plataforma para dialogar com um segmento específico (*Persuadable Voter*), garantindo que a mensagem chegue ao público para o qual foi desenhada;
- **Exemplo prático B:** Em contrapartida, considere um candidato que impulsiona um vídeo sobre segurança pública configurado para "Todos os Gêneros", confiando na otimização automática. O algoritmo de leilão da Meta identifica que o público masculino interage com o conteúdo a um custo menor (CPM mais baixo) e, buscando eficiência econômica, direciona 80% da verba para homens. O GSS detecta que a intenção era ampla ($gender_intention = 0$), mas a entrega foi enviesada. O índice penaliza essa discrepância (pois o equilíbrio esperado de 50/50 não ocorreu), interpretando o resultado como uma falha estratégica: o candidato acreditava estar fazendo *broadcasting* (falando com a cidade), mas o algoritmo o confinou em uma "câmara de eco" masculina não planejada;²⁶

²⁶ Ressalta-se que tal concentração demográfica reflete, tecnicamente, um "aprendizado" do algoritmo (Machine Learning) voltado à eficiência econômica, visando reduzir o custo marginal por visualização (CPM). Contudo, o modelo do ISS penaliza esse fenômeno por considerá-lo uma ineficácia política de cobertura. A premissa metodológica é que a sofisticação reside no controle deliberado: o aprendizado algorítmico deve ser insumo para a decisão humana, e não seu substituto. Um candidato sofisticado, ao notar tal tendência, reagiria em iterações futuras: ou assumindo o nicho via segmentação ativa (Narrowcasting), ou combatendo o viés com novos criativos para garantir a pluralidade da audiência



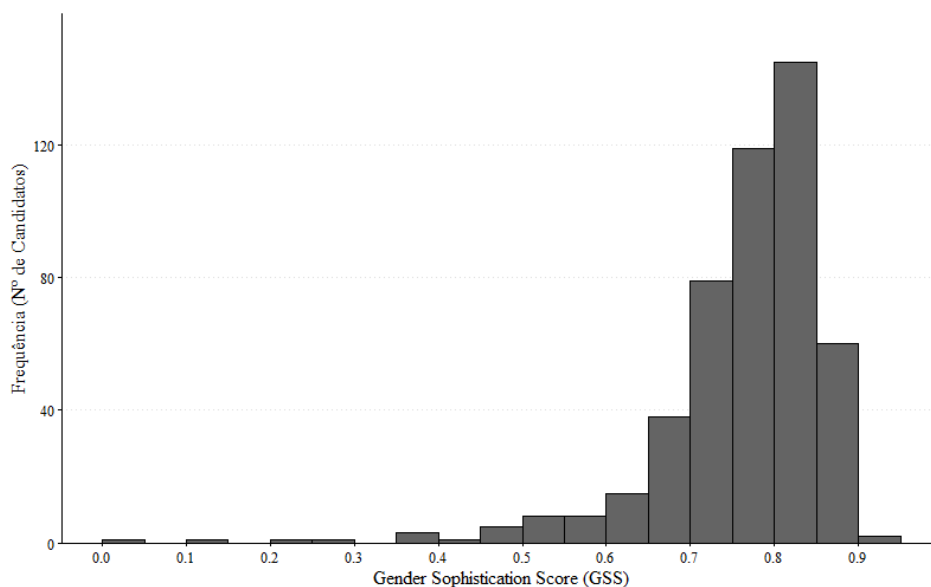
- **Potencialidades:** O grande trunfo do GSS é a capacidade de auditar o viés algorítmico. Ao confrontar a configuração declarada pelo anunciante com a entrega real dos dados, o índice ilumina a "caixa preta" da distribuição, permitindo identificar campanhas que, embora configuradas como neutras, sofreram distorções demográficas severas impostas pela otimização de mercado da plataforma. Isso valida a eficácia técnica do *narrowcasting*: o score não recompensa apenas a intenção de segmentar, mas a competência em superar a inércia do algoritmo para garantir que a mensagem chegue efetivamente ao público-alvo desenhado.
- **Limitações:** A métrica possui um viés metodológico de penalização do universalismo. Ao definir sofisticação estritamente como a capacidade de segmentação ativa (*narrowcasting*), o índice atribui notas baixas a estratégias legítimas de *broadcasting* (falar com "Todos"), mesmo que o candidato obtenha sucesso em alcançar uma audiência equilibrada;
- **Validação Empírica e Teórica:** A arquitetura do GSS fundamenta-se nos achados da literatura sobre viés de entrega algorítmica (*algorithmic delivery skew*), documentados por Ali et al. (2019). Os autores demonstram que, sob configurações neutras de direcionamento (*broad targeting*), as plataformas tendem a distorcer a distribuição dos anúncios com base em estereótipos de gênero e custo de conversão, frequentemente segregando a audiência de forma não planejada pelo anunciante. Nossa análise exploratória corroborou a existência de estratégias distintas para lidar com esse risco: enquanto a Direita tende a aceitar a distribuição passiva do algoritmo, a Esquerda adota o *microtargeting* de gênero como tática ativa de correção. O GSS, portanto, não mensura apenas a demografia da audiência final, mas o esforço de controle exercido pela campanha. Ele valoriza o gestor que, ciente de que o algoritmo prioriza a eficiência econômica (menor CPM), intervém manualmente para garantir a eficácia política (alcance do público-alvo correto), transformando a segmentação de gênero em uma ferramenta de *narrowcasting* intencional, e não em um acidente estatístico;

almejada (Broadcasting Real), em vez de aceitar passivamente a segmentação involuntária imposta pela plataforma.



- **Estatística descritiva do GSS:** A análise do *Gender Sophistication Score* (GSS) revela uma tensão fundamental na arquitetura das campanhas digitais: o conflito entre a estratégia declarada pelo candidato (intenção) e a otimização econômica executada pela plataforma (entrega). Os dados indicam que, embora o *broadcasting* de gênero seja a norma, ele frequentemente resulta em distorções demográficas não planejadas, validando a premissa de que a neutralidade configurada ("Todos") não garante a neutralidade na distribuição;

Gráfico 31: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no GSS.



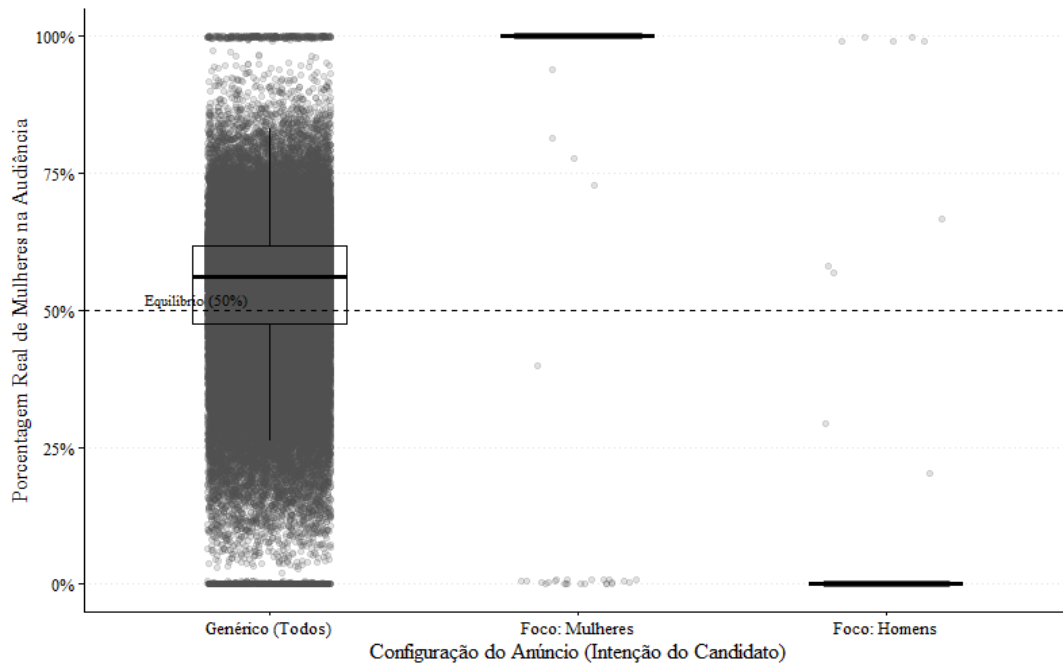
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A distribuição de frequência dos candidatos no índice trazida pelo Gráfico 31 apresenta um padrão distinto do GGS. Enquanto a geografia concentrava-se na base, o GSS exibe uma distribuição bimodal com um forte deslocamento à direita (média e mediana altas, próximas de 0.8). O pico massivo na faixa de 0.8 a 0.9 sugere que, diferentemente da localização, o gênero é uma variável onde o mercado opera com maior eficácia relativa, seja por *targeting* ativo ou por um alinhamento natural do algoritmo com o eleitorado médio.

No entanto, o Gráfico 32 (Boxplot de Intenção vs. Entrega) expõe alguns vieses do algoritmo:



Gráfico 32: Intenção vs. Entrega dos Anúncios Segmentados por Gênero.

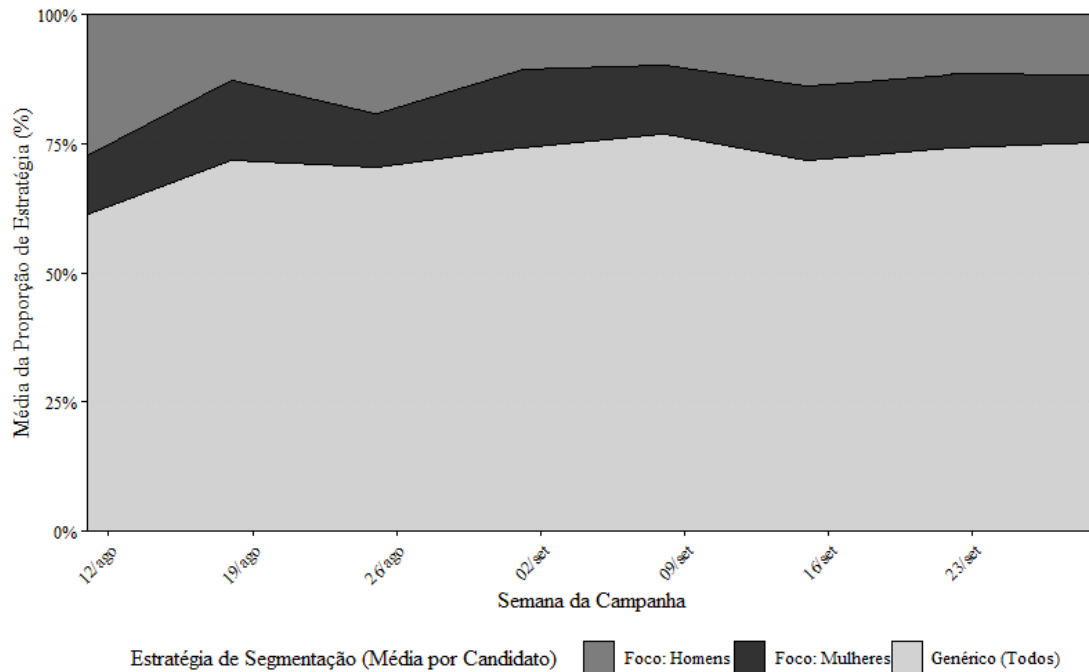


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A vasta maioria dos anúncios (coluna densa à esquerda) foi configurada para atingir ambos os sexos. Contudo, a dispersão vertical dos pontos mostra que a entrega real variou drasticamente, oscilando de 0% a 100% de público feminino. A mediana próxima a 55% indica um leve viés feminino na entrega padrão, mas os outliers extremos comprovam a tese de Ali et al. (2019): anúncios configurados como "neutros" podem ser sequestrados pelo algoritmo para nichos demográficos exclusivos (câmaras de eco) com base no custo de conversão, sem que o candidato tenha planejado isso. Em contraste, as estratégias de *narrowcasting* (centro e direita) mostram uma precisão cirúrgica. Quando o candidato configurou o anúncio explicitamente para "Mulheres", a entrega (eixo Y) concentrou-se quase invariavelmente em 100% de público feminino (barra superior). O mesmo ocorreu para o foco em "Homens" (barra inferior). Isso valida o GSS: a segmentação ativa elimina o ruído do algoritmo, garantindo que a mensagem chegue ao destinatário correto.



Gráfico 33: Evolução Temporal da Segmentação por Gênero (normalizado por candidato).



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A análise temporal do Gráfico 33 demonstra uma estabilidade estratégica. A proporção de estratégias genéricas (área cinza claro) domina cerca de 75% do volume ao longo de toda a campanha, afunilando-se um pouco na reta final. Isso sugere um paralelo com a Figura (GGS): da mesma forma que há um afunilamento de estratégias mais segmentadas na reta final (macrorregiões em detrimento de microrregiões), aqui no GSS também há essa tendência de afunilamento (mais segmentações por faixa etária no início da campanha, menos anúncios sem segmentação por gênero no final da campanha).



Gráfico 34: Dispersão dos Candidatos por Pontuação do GSS, por Votação e Despesas de Campanha.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

O impacto eleitoral dessa sofisticação é visível, embora sutil. O Gráfico 34 (Dispersão) mostra uma correlação positiva moderada. Candidatos com GSS mais alto (que combinaram intenção de foco com entrega efetiva) tendem a apresentar volumes de votos ligeiramente superiores e, crucialmente, maior consistência (menos dispersão na base do gráfico). Os pontos de maior investimento (bolhas grandes) estão majoritariamente situados no quadrante de alta sofisticação (GSS > 0.7), indicando que campanhas bem financiadas não apenas gastam mais, mas gastam com maior controle demográfico, utilizando o *narrowcasting* para proteger seu investimento contra a ineficiência do viés algorítmico. Nesse sentido, o GSS capturou com êxito a distinção entre "sorte" e "controle". O candidato que aposta no genérico (GSS baixo/médio) fica à mercê da loteria do algoritmo, que pode ou não entregar sua mensagem ao público desejado. O candidato sofisticado (GSS alto) intervém no leilão, pagando o prêmio do narrowcasting para garantir que sua narrativa de "empreendedorismo feminino" chegue, de fato, às mulheres, transformando a segmentação em uma ferramenta de precisão política.

c) Pressuposto 3: Eficiência Alocativa por Faixa Etária (Age Strategy Score - ASS)

A segmentação etária em campanhas políticas não deve ser analisada meramente sob a ótica da economia de recursos, mas como uma ferramenta de



controle sobre a automação. A literatura sobre auditoria de algoritmos (Ali et al., 2019) alerta que, quando configurados com segmentação ampla, os sistemas de entrega tendem a enviesar a distribuição para os subgrupos demográficos de menor custo ou maior engajamento, ignorando a intenção de representatividade do anunciante. Nossa própria análise exploratória (vide Gráfico de Viés Etário por Plataforma) confirmou empiricamente esse fenômeno: campanhas configuradas com segmentação aberta (18-65+) em posicionamentos mistos sofreram um viés de entrega severo em direção ao público jovem, mimetizando o perfil do *Instagram* e sub-representando o eleitorado mais velho.

Neste contexto, o ISS interpreta a segmentação etária restrita (ex: 18-24 anos ou 55+) como uma sofisticação tática essencial. Ao restringir o público-alvo, o gestor impõe uma barreira à otimização de custo da plataforma, forçando o algoritmo a entregar a mensagem ao segmento estratégico desejado, independentemente da “oferta” de atenção mais barata em outros grupos. O *Age Strategy Score* (ASS) valoriza, portanto, a intencionalidade de corrigir as distorções naturais da entrega algorítmica, garantindo que a comunicação política atinja o eleitor, e não apenas o usuário mais propenso ao clique.

- **Operacionalização:** O *Age Strategy Score* (ASS) identifica inicialmente o narrowcasting, classificando como "ativa" qualquer faixa etária (*target_ages*) divergente do padrão. A eficácia dessa escolha é validada pelo Índice Herfindahl-Hirschman²⁷ (HHI) aplicado sobre a distribuição de impressões. Um HHI elevado indica que o anúncio conseguiu concentrar sua entrega no nicho desejado, diferenciando o impulsionamento focado daquele que, mesmo segmentado na configuração, acabou disperso uniformemente;

$$NewAS_i = I_{age,i} \times HHI_{reach,i} \qquad NewAS_{final} = \frac{\sum_{i=1}^n (NewAS_i \cdot w_i)}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

²⁷ O Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é uma métrica comumente utilizada na economia e no direito antitruste para avaliar a concentração de mercado entre empresas. Neste trabalho, o índice foi apropriado metodologicamente para mensurar a concentração de audiência: calcula-se a soma dos quadrados das proporções de impressões em cada faixa etária. Isso penaliza a dispersão e valoriza os picos de entrega, permitindo distinguir matematicamente se um anúncio atingiu um nicho específico (HHI alto) ou se foi diluído na massa (HHI baixo).



Onde:

$NewAS_i$ = Pontuação de idade do anúncio individual i .

$I_{age,i}$ = Intenção de Segmentação Etária (Binário). Assume valor 1 se houve narrowcasting (seleção de faixa específica) e 0 se houve broadcasting (18-65+).

$HHI_{reach,i}$ = Índice Herfindahl-Hirschman calculado sobre a distribuição das impressões nas faixas etárias. Mede o grau de concentração da entrega (se o algoritmo obedeceu ao foco ou se dispersou).

$NewAS_{final}$ = Pontuação agregada do candidato, ponderada pelo gasto (w_i).

- **Exemplo prático A:** Considere uma candidatura que promove uma proposta de "Primeiro Emprego" e configura a segmentação estritamente para a faixa de 18 a 24 anos. O algoritmo identifica a segmentação ativa ($intent = 1$) e o cálculo do HHI sobre a distribuição de impressões revela um valor alto, confirmando que a entrega foi massivamente concentrada nesse grupo. O ASS atribui pontuação máxima, validando a eficiência econômica da estratégia: o candidato elevou a relevância do anúncio para um nicho específico, vencendo o leilão com menor custo e evitando má alocação de recursos com eleitores mais velhos, para os quais a pauta teria baixa ressonância;
- **Exemplo prático B:** Inversamente, imagine um candidato que impulsiona um conteúdo genérico sobre zeladoria urbana para "Todos" (18-65+), visando furar bolhas. O algoritmo de entrega, contudo, nota que o público acima de 60 anos interage mais (clica e curte) e, para reduzir o CPM, concentra 85% das impressões nessa faixa etária. O ASS detecta a intenção de *broadcasting* ($intent = 0$), mas observa um HHI elevado (alta concentração). O índice penaliza severamente esse resultado (aplicando a lógica $1 - HHI$), interpretando-o não como estratégia, mas como distorção: o candidato pagou para falar com a cidade inteira, mas o algoritmo o confinou em uma "câmara de eco" de idosos, frustrando o objetivo político de alcance amplo;
- **Potencialidades:** A maior virtude do ASS reside na sua capacidade de auditoria da entrega algorítmica. Ao contrastar a intenção declarada (configuração do anúncio) com a realidade da distribuição (HHI do alcance), o índice permite diagnosticar se o candidato retém o controle tático da



campanha ou se tornou refém da otimização de custos da plataforma, que tende a enviesar a entrega para perfis de maior engajamento histórico. Essa validação fática supera métricas superficiais de vaidade, distinguindo o *narrowcasting* executado com sucesso daquele que foi apenas configurado mas ignorado pelo leilão;

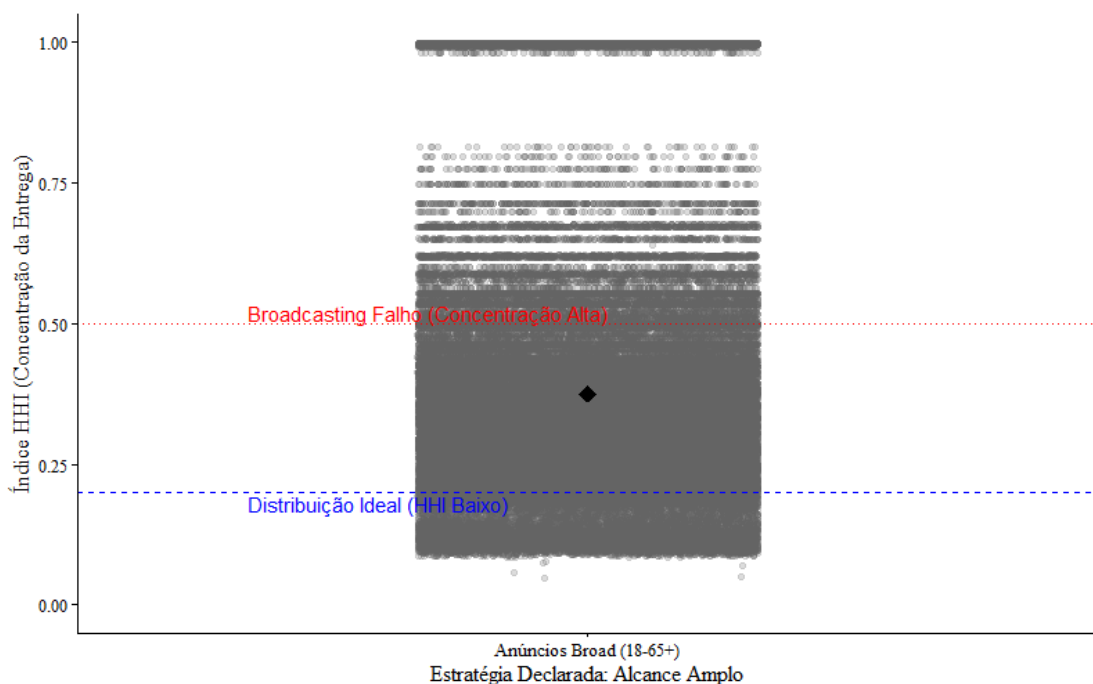
- **Limitações:** A precisão do score é restringida pela granularidade dos dados da API, que reporta o alcance apenas em faixas etárias pré-definidas (ex: 18-24, 25-34), impossibilitando a detecção de micro-segmentações intra-faixa (ex: focar apenas em eleitores de 18 anos). Adicionalmente, o índice possui uma "cegueira de ressonância": se um candidato segmenta para "Todos" e o algoritmo concentra a entrega em idosos devido a uma genuína aceitação orgânica do conteúdo (e não apenas por custo), o índice interpreta matematicamente como uma distorção técnica (*skew*), penalizando a falta de amplitude mesmo que o resultado político (engajamento) seja positivo;
- **Validação Empírica e Teórica:** A operacionalização do ASS através do Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) justifica-se pela natureza dos dados de distribuição fornecidos pelas plataformas ("baldes" de faixas etárias) e pela necessidade de capturar a intensidade da concentração de audiência. Originalmente formulado para mensurar poder de monopólio em mercados econômicos (HIRSCHMAN, 1945; HERFINDAHL, 1950) e amplamente adaptado na Ciência Política para calcular a fragmentação partidária (LAAKSO; TAAGEPERA, 1979), o HHI destaca-se por sua propriedade matemática de elevar as participações ao quadrado ($\sum s_i^2$). Essa característica torna o índice extremamente sensível à dominância de uma única categoria. No contexto do leilão algorítmico, isso é crucial: se a plataforma "vicia" a entrega em um único grupo demográfico (fenômeno observado na análise exploratória e corroborado por ALI et al., 2019), o HHI reage exponencialmente, sinalizando a alta concentração. Isso permite ao algoritmo do ISS diferenciar com precisão matemática o *broadcasting* efetivo (onde a entrega é pulverizada e o HHI é baixo) do *broadcasting* falho (onde a



entrega é, na prática, concentrada e o HHI é alto), validando a eficácia tática da segmentação²⁸;

- **Estatística descritiva do ASS:** A análise do *Age Strategy Score* (ASS) investiga a capacidade dos candidatos de impor sua vontade estratégica sobre a automação de entrega das plataformas. Diferente da geografia, onde a barreira é física, na demografia etária a barreira é algorítmica: sistemas de leilão tendem a concentrar impressões nas faixas de idade de menor custo, frequentemente ignorando a configuração de amplitude desejada pelo anunciante. A evidência central desse fenômeno reside no Gráfico 35. O gráfico isola exclusivamente anúncios configurados para alcance "Genérico" (18-65+), ou seja, casos onde o candidato declarou intenção de falar com todo o eleitorado.

Gráfico 35: Dispersão do Índice HHI em Anúncios de Alcance Amplo (18-65+).



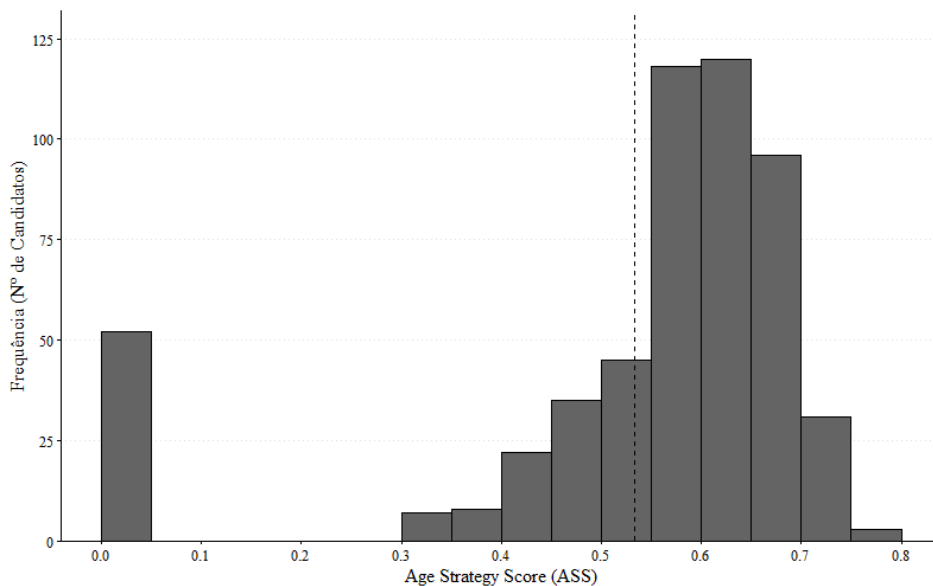
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

²⁸ Diferentemente do *Age Strategy Score* (ASS), o *Gender Sophistication Score* (GSS) prescinde do uso do Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) devido à baixa dimensionalidade da variável (tratada como binária na API: masculino/feminino). Enquanto o HHI é ideal para mensurar concentração em múltiplas categorias (como faixas etárias), em sistemas binários sua sensibilidade é drasticamente reduzida (oscilando apenas entre 0,5 e 1,0). Além disso, o HHI é uma métrica de pureza, não de direção; seu uso atribuiria equivocadamente pontuação máxima a uma campanha que, por viés algorítmico, concentrasse 100% da entrega no gênero oposto ao intencionado. Optou-se, portanto, pela Taxa de Alinhamento (*Alignment Rate*), métrica padrão na literatura de auditoria de viés, que captura a acurácia do alvo e não apenas a intensidade da concentração.



Teoricamente, esses anúncios deveriam apresentar um HHI próximo de zero (distribuição relativamente uniforme entre as idades). No entanto, a nuvem de pontos revela uma concentração sistemática acima da linha de 0.50. Isso indica que, para uma parcela significativa da amostra, o algoritmo transformou o *broadcasting* em *narrowcasting* involuntário, confinando a entrega em uma única faixa etária ("câmara de eco") para otimizar custos. O ASS penaliza justamente essa discrepância: o candidato pagou por amplitude, mas recebeu concentração.

Gráfico 36: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no ASS.

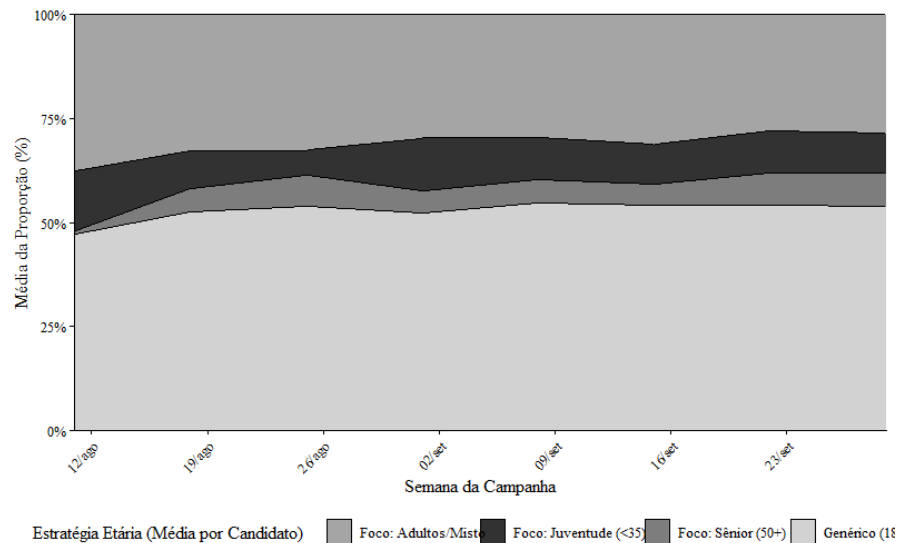


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A distribuição de frequência dos candidatos no índice (Gráfico 36) sugere, contudo, que o mercado lida com essa variável de forma mais “madura” do que com a localização. O histograma apresenta um deslocamento consistente à direita, com a moda situada nas faixas superiores de sofisticação (0.6 - 0.7). Isso indica que, seja por *narrowcasting* ativo (segmentar nichos específicos desde o início) ou por sorte na distribuição de *broadcasting*, a maioria das campanhas consegue evitar os piores cenários de distorção ($ASS < 0.3$), situando-se em um patamar mediano de eficiência.



Gráfico 37: Evolução Temporal dos Anúncios Segmentados por Idade.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A análise temporal (Gráfico 37) demonstra a rigidez das escolhas demográficas. A área cinza claro (Estratégia Genérica/18-65+) domina o volume, mas as faixas de nicho, Juventude (Preto) e Sênior (Cinza Médio), comportam-se como estratos constantes, sem grandes variações ao longo das semanas.

Portanto, o ASS captura a distinção entre alcance pago e alcance efetivo. O score demonstra que a sofisticação etária reside na capacidade de impedir que o algoritmo decida quem vê a mensagem, garantindo que o investimento publicitário atinja o eleitor estratégico desenhado pela campanha.

d) Pressuposto 4: Ecologia de Plataforma e Omnicanalidade (PVS)

A sofisticação exige a ocupação equilibrada do ecossistema de mídia. A concentração excessiva de verba em uma única plataforma (ex: apenas Instagram) sugere miopia estratégica ou incapacidade técnica de adaptar formatos para diferentes audiências. Como demonstrado na análise exploratória, cada plataforma possui um viés demográfico intrínseco, e a ausência em uma delas implica maior risco de exclusão de parcelas do eleitorado.

- **Operacionalização:** O *Platform Variety Score* (PVS) mensura essa diversidade através da Entropia de Shannon Normalizada aplicada à variável `publisher_platforms`. Diferente de uma contagem simples, essa métrica avalia o equilíbrio na distribuição dos anúncios entre *Facebook*, *Instagram*, *Audience*



Network e Messenger. O cálculo penaliza a concentração mono-plataforma (entropia zero) e valoriza a ocupação isonômica do ecossistema (entropia próxima a 1), assumindo que a estratégia omnichannel maximiza a probabilidade de contato com o eleitorado total.

$$H = - \sum_{k=1}^M p_k \ln(p_k) \qquad PVS = \frac{H}{\ln(M)}$$

Onde:

H = Entropia de Shannon (medida bruta de diversidade/desordem do sistema).

p_k = Proporção do orçamento total investido na plataforma k (ex: % no Instagram, % no Facebook).

M = Número total de plataformas disponíveis no ecossistema (neste estudo, $M = 4$: Facebook, Instagram, Audience Network, Messenger).

$\ln(M)$ = Entropia máxima possível (logaritmo natural de 4), usada para normalizar o índice.

PVS = Índice final normalizado entre 0 (monocultura/uma só rede) e 1 (distribuição perfeitamente igualitária).

- **Exemplo prático A:** Considere uma campanha majoritária que desenha sua estratégia de mídia para cobrir todo o espectro do eleitorado. O candidato distribui seus anúncios de forma equilibrada: 30% no *Facebook* (focando no eleitorado +40 anos), 30% no Instagram (focando no público jovem e visual), 20% no Audience Network (para alcançar usuários em aplicativos terceiros) e 20% no Messenger (para contato direto). O cálculo da Entropia de Shannon sobre esse vetor de distribuição resulta em um valor elevado, próximo de 1. O PVS atribui pontuação máxima, reconhecendo que a ocupação isonômica do ecossistema maximiza os pontos de contato (touchpoints) e mitiga o risco de excluir segmentos demográficos que habitam preferencialmente uma única rede;
- **Exemplo prático B:** Em contraste, imagine um candidato jovem que concentra 100% de sua verba de impulsionamento exclusivamente no Instagram, negligenciando as demais superfícies. Embora o volume de



anúncios possa ser alto, a entropia dessa distribuição é matematicamente zero (concentração total). O PVS penaliza essa estratégia com a nota mínima, interpretando-a como miopia técnica: ao ignorar o Facebook, por exemplo, o candidato invisibiliza sua mensagem para uma parcela significativa do eleitorado mais maduro e de classes sociais distintas, criando uma barreira de entrada autoimposta que limita o potencial de expansão da campanha;

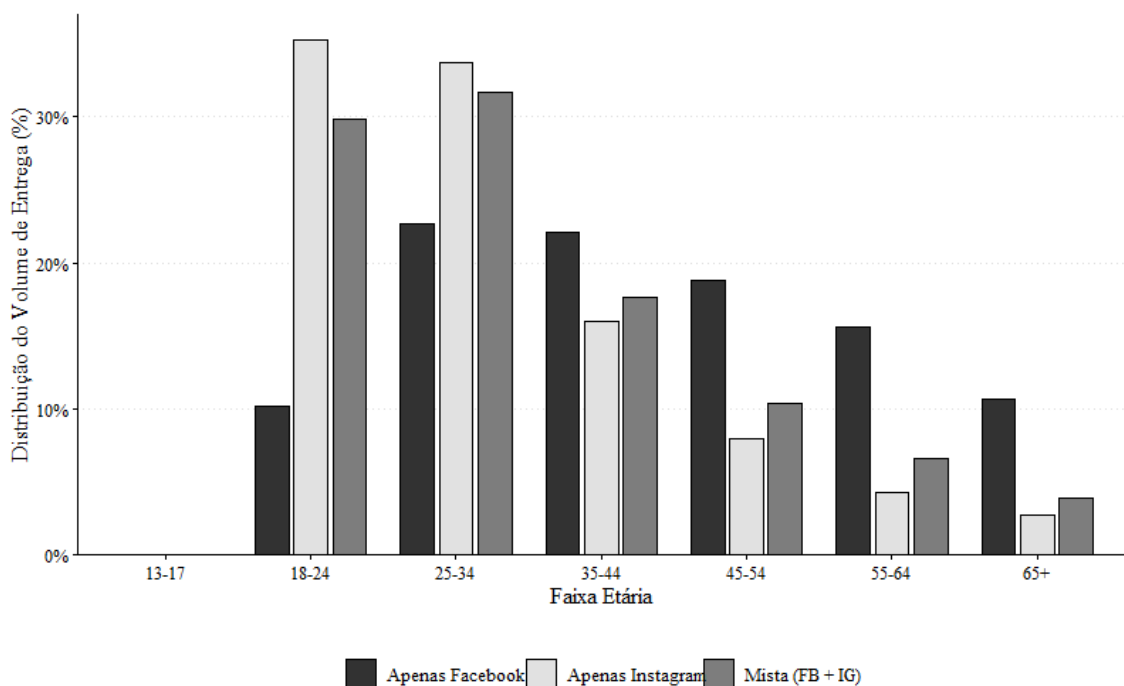
- **Potencialidades:** A grande força do PVS reside na sua capacidade de diagnosticar a resiliência demográfica da campanha sem depender de dados de público declarados. Ao premiar a alta entropia, o índice valida matematicamente a ocupação de espaços que possuem vieses etários e sociais complementares (Facebook para públicos maduros, Instagram para jovens, etc.), funcionando como um proxy robusto para a universalidade do alcance. Isso permite identificar rapidamente campanhas que sofrem de "miopia de plataforma", mitigando o risco de invisibilidade perante segmentos inteiros do eleitorado que não habitam a rede social preferencial do candidato;
- **Limitações:** A principal limitação é a ausência de dados reais sobre o alcance dos anúncios em casos onde não houve segmentação intencional por plataforma, onde o gestor deixa o algoritmo "escolher" qual plataforma veicular o anúncio e em qual proporção. Além disso, o score pode atribuir pontuação máxima a uma campanha que distribui verba isonomicamente, mas que comete o erro tático de replicar o mesmo arquivo criativo (ex: um vídeo horizontal de televisão) em superfícies que exigem gramáticas nativas distintas (ex: Stories verticais), configurando uma "ocupação burra" do espaço. Além disso, a métrica valoriza intrinsecamente o Audience Network, um posicionamento que, apesar de aumentar a entropia estatística, é frequentemente criticado na literatura por entregar inventário de menor qualidade e menor retenção de atenção em comparação aos feeds principais;
- **Validação Empírica e Teórica:** A operacionalização do PVS através da Entropia de Shannon justifica-se pela sua robustez em mensurar a "diversidade de atenção" em sistemas complexos, conforme estabelecido na Ciência Política por Boydston, Bevan e Thomas (2014). Diferente de métricas lineares, a entropia captura o grau de equilíbrio da distribuição, sendo a



ferramenta estatística ideal para contrapor os vieses algorítmicos detectados na Análise Exploratória desta tese, que evidenciou "gravidades demográficas" opostas (o Instagram enviesado para 18-34 anos e o Facebook para +45 anos), conforme também documentado por Ali et. al (2019). Nesse contexto, a maximização da entropia não reflete apenas presença, mas uma estratégia técnica indispensável para neutralizar a tendência de segregação etária das plataformas e assegurar a universalidade do alcance eleitoral, fator importante em eleições municipais;

- **Estatística descritiva do PVS:** A análise do *Platform Variety Score* (PVS) expõe a falácia da "campanha de internet" como um bloco monolítico. Os dados revelam que a escolha da plataforma não é neutra; ela atua como um filtro demográfico primário. A sofisticação, portanto, reside na capacidade de construir uma arquitetura *omnichannel* (multicanal) que neutralize os vieses intrínsecos de cada rede social, garantindo que a mensagem não fique confinada a guetos geracionais;

Gráfico 38: Viés Etário por Plataforma (Volume de Anúncios).



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

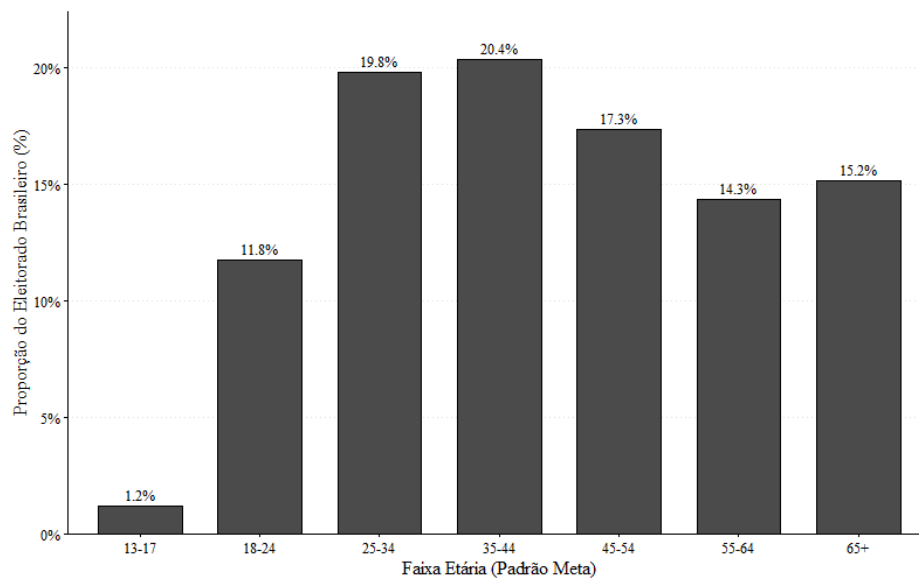
A análise do viés etário por plataforma, presente no Gráfico 38 é taxativa quanto à eficiência alocativa por plataforma. Como evidenciado no gráfico, em



anúncios sem segmentação por idade (18-65+), o Instagram consolida-se como o reduto preferencial do eleitorado jovem (18-34 anos), enquanto o Facebook mantém sua hegemonia junto à audiência madura (45+).

Um achado crítico, contudo, reside na Estratégia Mista (FB + IG). Ao delegar ao algoritmo a decisão de onde veicular o anúncio, a distribuição demográfica resultante mimetizou o perfil do Instagram, negligenciando o eleitorado mais velho presente no Facebook. Este fenômeno corrobora os achados de Ali et al. (2019), que demonstram que algoritmos de entrega de anúncios não são neutros; eles otimizam agressivamente para “relevância” e eficiência de custo. No caso analisado, o algoritmo identificou maior liquidez ou menor custo de conversão no público jovem do Instagram e, na ausência de restrições manuais, concentrou a entrega ali. O custo político dessa “eficiência algorítmica” foi a invisibilização da campanha para o eleitorado sênior, provando que a automação sem controle estratégico gera distorções demográficas severas.

Gráfico 39: Distribuição do Eleitorado Brasileiro por Faixa Etária (2024).

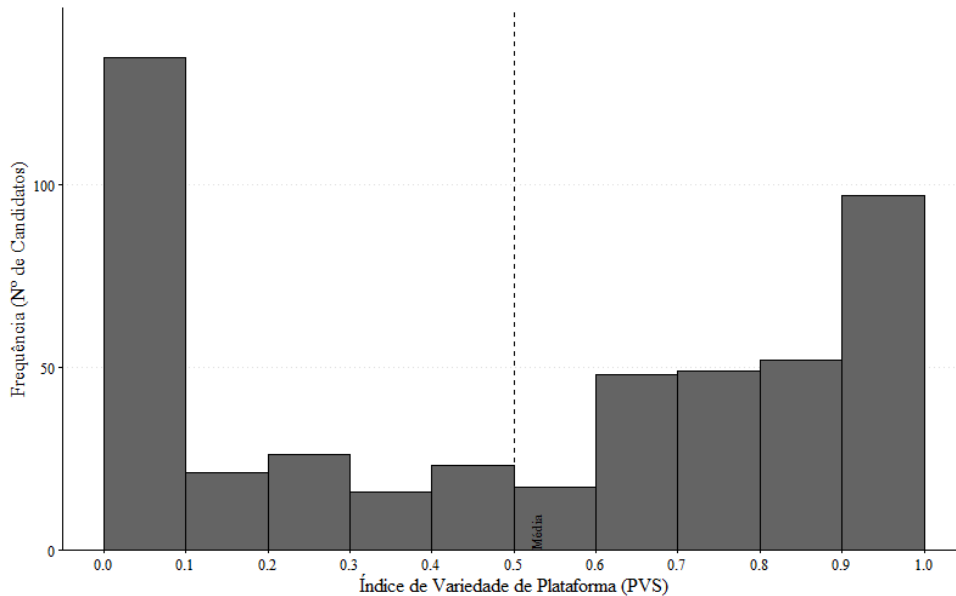


Fonte: Reprodução própria a partir de TSE (2024)..

O Gráfico 39 (Eleitorado Brasileiro) mostra que o grupo acima de 45 anos representa quase 50% do eleitorado votante. O candidato que aposta exclusivamente no Instagram (estratégia de entropia zero) torna-se virtualmente invisível para metade da população, criando uma "barreira de entrada autoimposta".



Gráfico 40: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no PVS.

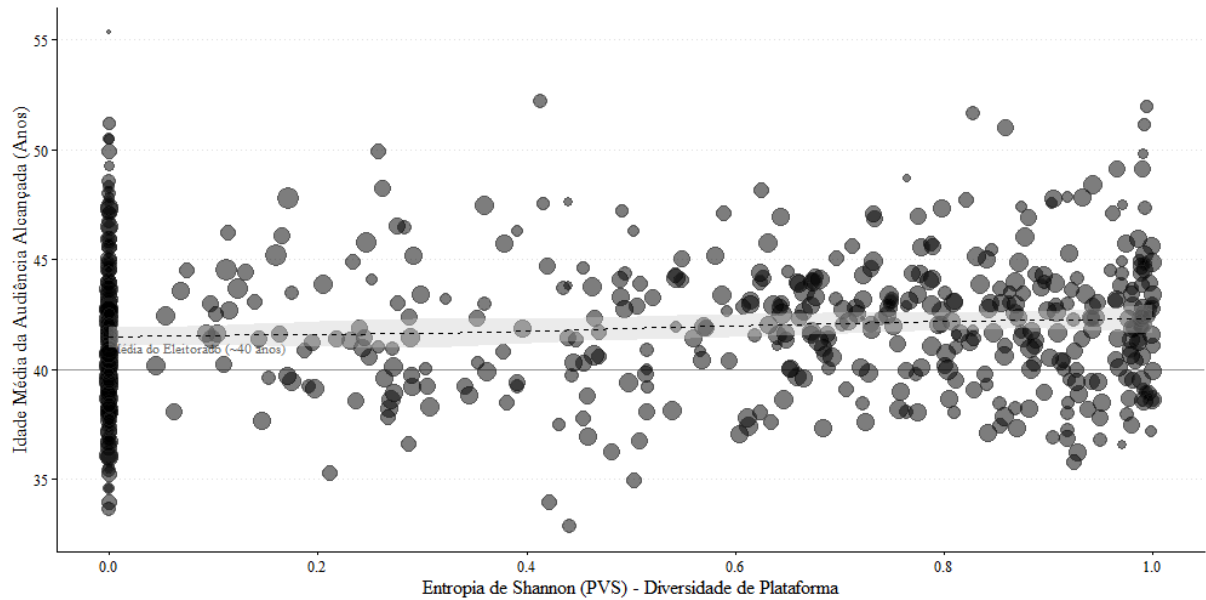


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A distribuição dos candidatos no índice (Gráfico 40) revela um mercado polarizado, refletindo o conflito geracional dos próprios gestores de campanha. Uma parcela significativa dos candidatos (barra alta à esquerda, $PVS < 0.1$) opera com baixíssima variedade, concentrando verba em uma única rede, ou direcionando poucos ou nenhum anúncio para plataformas específicas, deixando à cargo do algoritmo. No outro extremo, observa-se um grande grupo que busca a ocupação total do ecossistema, distribuindo anúncios de forma mais diversa entre Facebook, Instagram, ao mesmo tempo que também delega ao algoritmo o “poder de escolha” de em quais plataformas veicular o anúncio, para quais públicos e em qual proporção. A polarização do gráfico (“tudo ou nada”) indica que a omnicanalidade é uma decisão binária de projeto: ou se ocupa tudo, ou deixa à cargo do algoritmo.



Gráfico 41: Entropia de Shannon - Dispersão da Idade Média da Audiência por Diversidade de Plataforma (PVS).

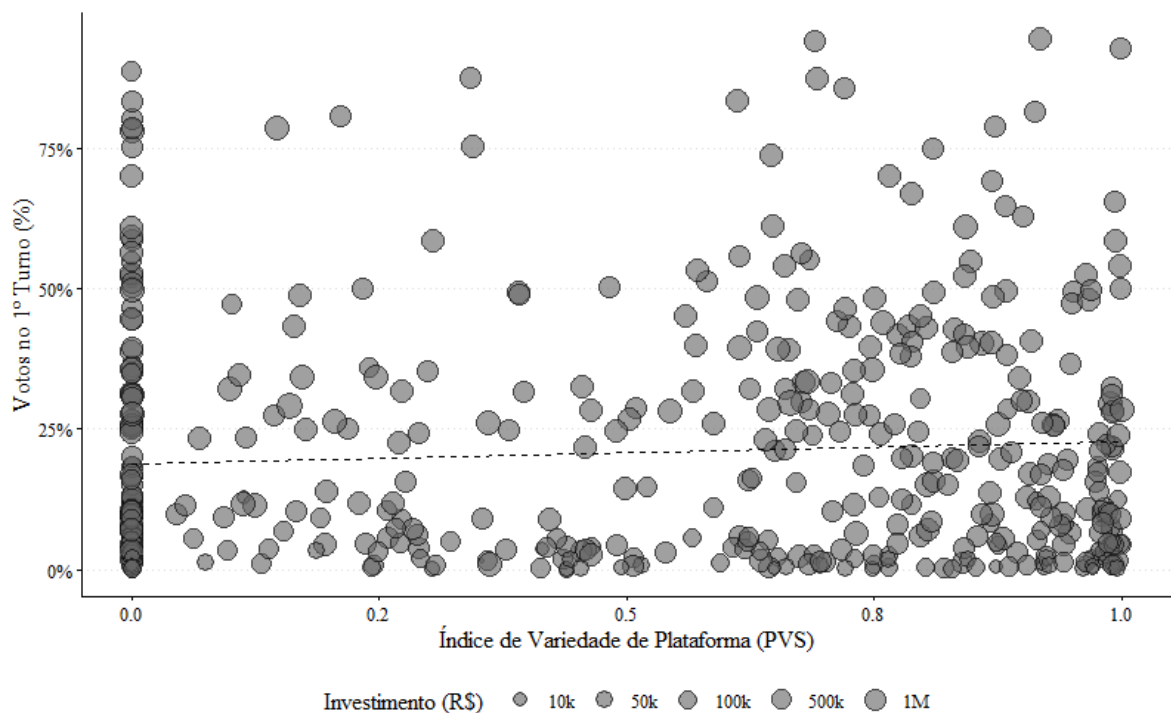


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A correlação com a demografia alcançada demonstrada no Gráfico 41 oferece a validação técnica mais robusta do score. O eixo Y mostra a "Idade Média da Audiência Alcançada". Candidatos que usam só uma rede podem atingir uma média de idade de 35 anos (se usarem só Instagram) ou de 55 anos (se usarem só Facebook). Eles perdem o controle da média, ficando reféns do viés da rede escolhida. Conforme a entropia aumenta (indo para a direita), a nuvem de pontos se "acalma" e converge para a linha central de 42-45 anos, que é a média real do eleitorado brasileiro. Nesse sentido, a alta variedade de plataforma (PVS alto) reduz a volatilidade demográfica e alinha a audiência da campanha com a demografia real da cidade.



Gráfico 42: Dispersão dos Candidatos Por Votos Válidos, Pontuação no PVS e Despesas de Campanha.



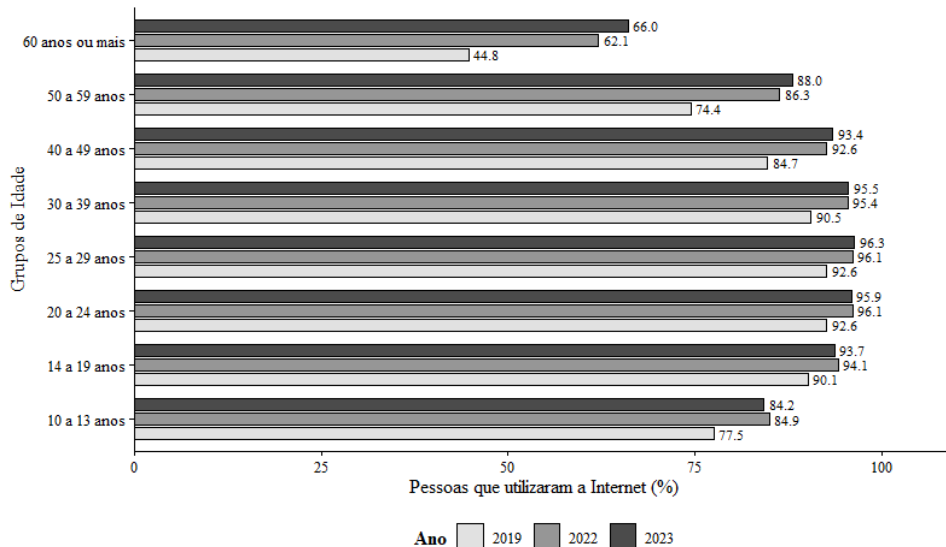
Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Finalmente, a correlação com o desempenho eleitoral (Gráfico 42) é positiva, mas revela nuances de eficiência. Embora a linha de tendência seja ascendente (mais canais = mais votos), nota-se que os maiores investimentos (bolhas gigantes) estão espalhados. Há campanhas milionárias com PVS baixo (provavelmente "balas de prata" de TV impulsionadas massivamente em uma só rede) que obtiveram desempenho mediano. Contudo, a consistência de votos (menor dispersão na base) é maior no quadrante de alta entropia. Isso sugere que a omnicanalidade funciona como um hedge (proteção): ao estar em todos os lugares, o candidato mitiga o risco de rejeição ou invisibilidade em um segmento específico, garantindo um piso de votação mais sólido.

Portanto, o PVS demonstra que a sofisticação de plataforma não é sobre "estar na moda" (usar a rede do momento), mas sobre cobertura sociodemográfica, conforme apresentado abaixo no Gráfico 43. Em um país onde o acesso à internet ainda é mediado por barreiras de letramento digital e classe, a diversificação de canais é a única ferramenta técnica capaz de furar as bolhas de filtro e entregar a mensagem política de forma universal.



Gráfico 43: TIC Domicílios - Uso de Internet por Faixa Etária no Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD Contínua TIC (IBGE, 2023).

Fonte: Reprodução própria a partir de dados da PNAD Contínua TIC (IBGE, 2023).

e) Pressuposto 5: Variedade Tática e Testes A/B Implícitos (TVI)

Por fim, o modelo assume que a sofisticação não reside apenas na precisão do alvo, mas na capacidade de gestão de portfólio. Nesse sentido, parte-se do pressuposto de que uma campanha eficiente evita a concentração excessiva de recursos em uma única aposta ("bala de prata"), optando por diversificar o investimento para mitigar riscos de leilão e saturação de criativos

.Esta diversificação não é apenas uma preferência estratégica, mas uma exigência técnica imposta pela arquitetura de leilão das plataformas. O índice penaliza comportamentos associados à má gestão de conta, especificamente: a) Fragmentação de Audiência: a divisão do orçamento em múltiplos conjuntos idênticos, que impede o aprendizado do algoritmo; b) Sobreposição de Leilão: a competição interna (*self-competition*) entre anúncios do mesmo anunciante para o mesmo público. c) Fadiga de Criativo: a saturação da audiência pela repetição excessiva da mesma mensagem.

Para capturar essa dinâmica, o ISS propõe o *Targeting Variety Index* (TVI). Diferente de métricas que apenas contam o volume de anúncios (susceptíveis a inflação por spam), o TVI mensura a intencionalidade orçamentária distribuída, distinguindo entre repetição operacional e variação estratégica real.



- **Operacionalização:** O TVI é calculado como o inverso do Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) Ponderado pelo Gasto, refinado por um algoritmo de detecção de assinaturas e divergência de execução. O processo ocorre em quatro etapas:

- a) **Identificação da Assinatura de Segmentação:** cada anúncio recebe uma "assinatura única" baseada na concatenação de suas variáveis estruturais declaradas:

Assinatura = Texto + Genero + Idade + Localizacao + TamanhoEstimado do Publico

- b) **Classificação de Divergência de Execução (O Fator de Correção):** aqui reside a inovação central do score. O modelo reconhece que anúncios com a mesma assinatura (texto e alvo idênticos) podem não ser meras duplicatas, mas tentativas de atingir fatias de audiência diferentes via otimização de lance, diferentes objetivos de campanha, públicos de interesse, semelhantes etc, ou seja, variáveis que não são possíveis de se captar diretamente através da Biblioteca de Anúncios. Para distinguir "clone" de "estratégia oculta", o algoritmo analisa o Custo por Mil Impressões (CPM) em relação à distribuição temporal do candidato²⁹. Calcula-se o CPM mediano e o Intervalo Interquartil (IQR)³⁰ do candidato em cada semana. Anúncios duplicados cujo CPM diverge estatisticamente do padrão ($CPM < Q1 - 1.5 \cdot IQR$ ou $CPM > Q3 + 1.5 \cdot IQR$) são classificados como "Execução Divergente". Isso sinaliza que, embora a segmentação declarada seja igual, a entrega algorítmica atingiu leilões de qualidade ou competitividade distintos.
- c) **Atribuição de Pesos Estratégicos (w):** o score aplica um sistema de pesos para qualificar a relevância de cada anúncio dentro de um mesmo grupo de assinatura. Enquadra-se em "Estratégia Distinta" ($w = 1.0$) quando identifica-se o anúncio "principal" (de maior investimento) de cada assinatura

²⁹ Conforme pontuado no Gráfico 19, o CPM geral tende a aumentar à medida em que o pleito se aproxima.

³⁰ O Intervalo Interquartil (IQR) é uma medida de dispersão estatística robusta, calculada pela diferença entre o terceiro quartil (Q3, 75% dos dados) e o primeiro quartil (Q1, 25%). Ao contrário da média e do desvio padrão, o IQR é pouco sensível a valores extremos (outliers), tornando-o ideal para analisar métricas voláteis como o custo de leilões digitais (CPM). Nesta metodologia, utilizamos (1,5 X IQR) para definir os limites superior e inferior; valores que extrapolam essas barreiras são considerados estatisticamente anômalos, indicando uma divergência na execução da campanha que não seria explicada apenas pela flutuação natural de preços da plataforma.



única. Representa a inovação tática. Enquadra-se “Execução Divergente” ($w = 0.5$) quando identifica-se anúncios duplicados que apresentam CPM estatisticamente discrepante. O modelo interpreta isso como uma "meia estratégia", reconhecendo o esforço de otimização ou variação de objetivo (ex: tráfego vs. conversão), mas penalizando a falta de variação criativa. Por fim, enquadra-se em “Redundância Operacional” ($w = 0.0$) quando identifica-se anúncios duplicados com CPM dentro do padrão esperado. São tratados como ruído operacional (estratégia ininteligível ou, no pior dos casos, spam ou fragmentação passiva) e somados à estratégia original para aumentar a concentração (penalizando a nota).

- d) **Cálculo da Concentração Financeira (HHI Ajustado)**: o score final é calculado pela soma dos quadrados das participações orçamentárias (s_i) das estratégias efetivas (Distintas + Divergentes):

$$TVI = 1 - \sum_{i=1}^N (s_i)^2$$

Onde:

TVI = Índice de Variedade de Segmentação (inverso da concentração).

N = Número total de estratégias únicas identificadas na conta do candidato (após agrupamento por assinatura e CPM).

s_i = *Share of Wallet* (participação no orçamento) da estratégia i . Representa a fração do dinheiro total da campanha alocada naquela assinatura específica.

$\sum (s_i)^2$ = Índice Herfindahl-Hirschman (HHI), que mensura a concentração/fragmentação..

- **Exemplo Prático A e B**: Imagine um candidato que gasta R\$ 1.000,00 divididos igualmente em 10 anúncios idênticos (mesmo texto e público): cenário A (“Spam”): Os 10 anúncios têm CPM similar. O algoritmo identifica 1 Estratégia Distinta e 9 Redundâncias ($w = 0$). O HHI vê uma única cesta de R\$ 1.000,00. Concentração máxima. $TVI \approx 0$;
Cenário B (Otimização de Lance): Os 10 anúncios têm a mesma "cara", mas 2 deles atingiram públicos muito caros (CPM alto) e 2 atingiram públicos muito baratos (CPM baixo). O algoritmo identifica 1 Distinta, 4 Divergentes ($w = 0.5$



) e 5 Redundâncias ($w = 0$). O HHI considera 5 "cestas" virtuais de investimento. A concentração cai. TVI aumenta. Dessa forma, o ISS não é uma métrica de vaidade baseada em volume. Ele penaliza a passividade (deixar o algoritmo replicar anúncios sem critério) e premia a atividade (o gestor buscar variações reais de público ou de execução de leilão).

- **Potencialidades:** A principal potencialidade do TVI reside na sua invariância de escala e na capacidade de capturar a "inteligência de execução" que escapa à análise de conteúdo tradicional. Ao utilizar a ponderação pelo investimento (share of wallet) em vez da contagem absoluta, o índice permite a comparabilidade direta entre campanhas de orçamentos díspares (isolando a variável riqueza) e neutraliza táticas de inflação artificial de volume. Além disso, a introdução do fator de correção via CPM transforma o índice de uma métrica estática (baseada apenas no que foi configurado) para uma métrica dinâmica (baseada no que foi entregue). Isso permite que o ISS reconheça o machine learning como um agente da campanha: se o algoritmo da plataforma encontrou leilões distintos para anúncios aparentemente iguais, o índice valida essa variação como sofisticação tática, superando a visão binária de que "texto repetido é igual a erro";
- **Limitações:** O score apresenta limitações estruturais importantes, começando pela cegueira multimodal, que, ao priorizar o texto, pode subestimar a sofisticação de campanhas baseadas exclusivamente em variações visuais, configurando uma estimativa de limite inferior (lower bound). Adicionalmente, observa-se uma dependência estrutural de escala, visto que a variedade tática requer um volume operacional mínimo para se materializar, aliada à natureza proxy do CPM, que infere mudanças estratégicas baseadas na flutuação de preços sem acesso explícito aos critérios de otimização da "caixa preta" das plataformas;
- **Validação Empírica e Teórica:** A escolha do HHI Ponderado pelo Gasto como motor do TVI fundamenta-se na propriedade matemática da sensibilidade quadrática (s^2), que atribui peso desproporcionalmente maior às grandes alocações de recursos. No contexto de campanhas digitais, onde o custo marginal de criação de um novo anúncio é próximo de zero, a simples



contagem de criativos (creative count) torna-se uma métrica ruidosa e inflacionável. O HHI resolve esse problema de sinal: ao elevar as participações orçamentárias ao quadrado, o índice distingue matematicamente uma campanha que possui 10 estratégias com investimentos reais e equilibrados (Diversificação) de uma campanha que possui 10 estratégias, mas concentra 95% da verba em apenas uma (Monocultura). Dessa forma, o índice opera uma correção econométrica de intencionalidade: assume-se que a verdadeira aposta estratégica de um candidato não é declarada pelo número de peças que ele cria, mas pelo "sacrifício financeiro" que ele aloca para sustentá-las.

Empiricamente, os testes de robustez demonstraram que o TVI mantém poder explicativo sobre o desempenho eleitoral mesmo quando controlado pelo custo unitário (Impulso), validando que a métrica captura uma competência de gestão de portfólio independente do poder econômico bruto. Nesse sentido, esta é a fórmula final do Índice de Sofisticação de Segmentação (ISS), que integra a variedade (TVI) como um multiplicador de qualidade sobre os pilares de segmentação:

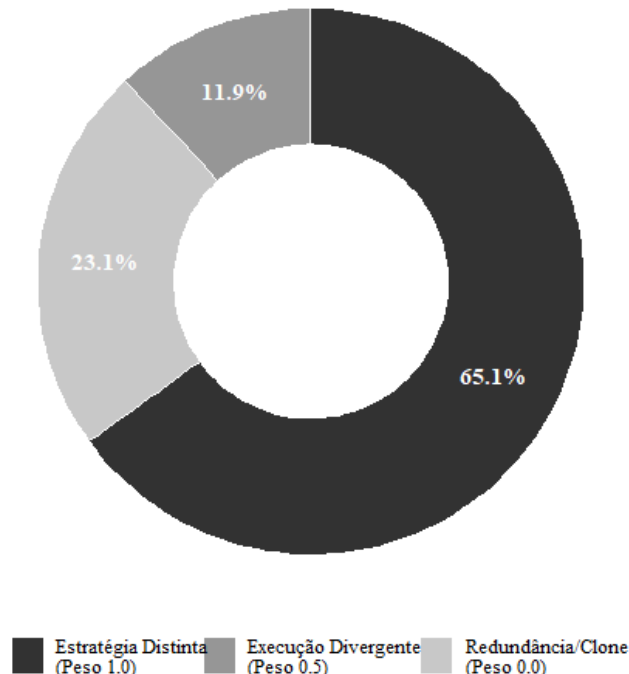
$$ISS = \frac{(Score_{Geo} + Score_{Idade} + Score_{Genero} + Score_{Plat}) + (TVI \times \sum Scores_{Segmentacao})}{7}$$

Portanto, o ISS não é uma métrica de vaidade, mas uma métrica de controle e eficiência alocativa. Ele penaliza a passividade (deixar o algoritmo decidir) e premia a atividade (o gestor decidir), assumindo que, em eleições municipais, o capital político não é distribuído aleatoriamente, mas construído intencionalmente através da segmentação paga.

- **Estatística descritiva do TVI:** A análise do *Targeting Variety Index* (TVI) investiga a competência dos gestores em evitar a "monocultura tática". Diferente dos índices anteriores que avaliavam a precisão do alvo (Geografia, Idade, Gênero), o TVI avalia a saúde da arquitetura da conta, penalizando a concentração excessiva de recursos em apostas únicas ou em redundâncias operacionais (spam) que geram sobreposição de leilão;



Gráfico 44: Composição da Base de Anúncios (Anatomia do TVI).

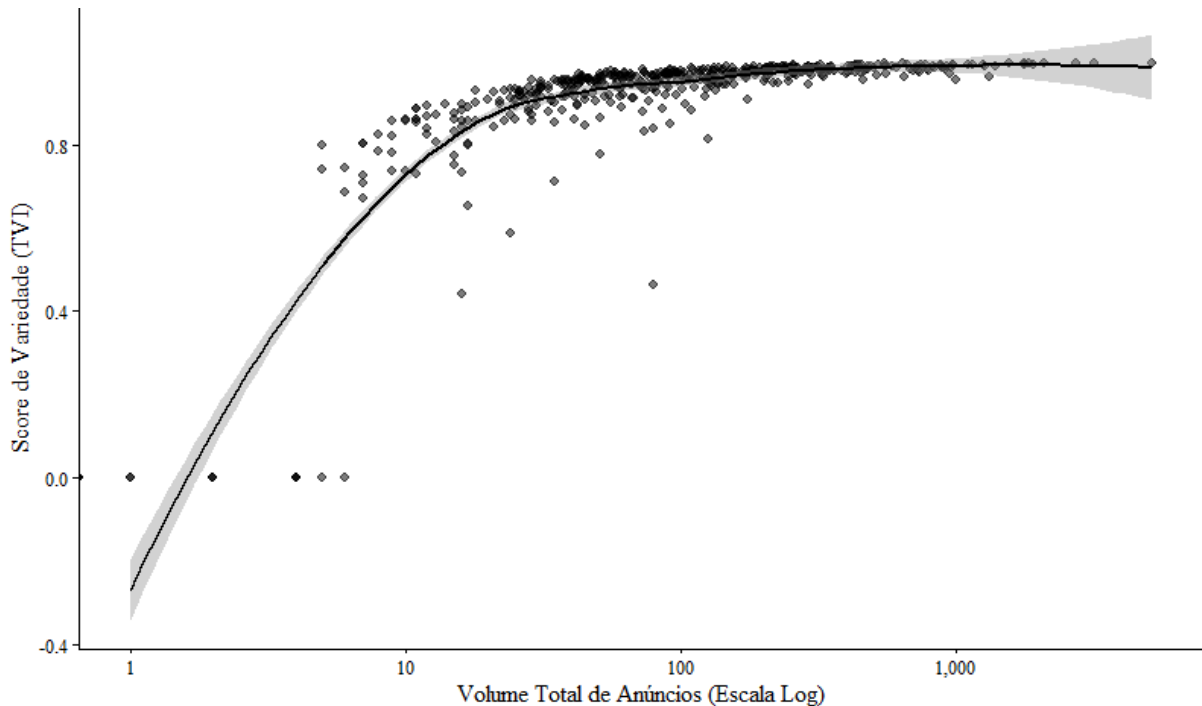


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A anatomia da base de dados, revelada pelo Gráfico 44 (Composição da Base), valida a necessidade do algoritmo de detecção de duplicatas. A maior fatia do orçamento foi destinada a anúncios genuinamente únicos (peso 1). Isso sugere um mercado ativo, onde a maioria do dinheiro financia a diversificação de mensagens. Quase um quarto do investimento analisado foi classificado como desperdício tático (peso 0.0), ou seja, anúncios idênticos, para o mesmo público, com mesmo padrão de custo, que não foi possível discernir a estratégia/segmentação usada. O índice penalizou esse volume, impedindo que o spam inflasse a nota de sofisticação. A inovação do modelo identificou que cerca de 12% da base consiste em "duplicatas úteis" (peso 0.5). São anúncios visualmente idênticos, mas que atingiram faixas de CPM estatisticamente distintas, indicando que o algoritmo da plataforma encontrou pockets de audiência diferentes (otimização de lance), validando essa variação como uma sofisticação de execução (machine learning como agente).



Gráfico 45: Relação entre Volume Operacional e Variedade Estratégica (TVI).

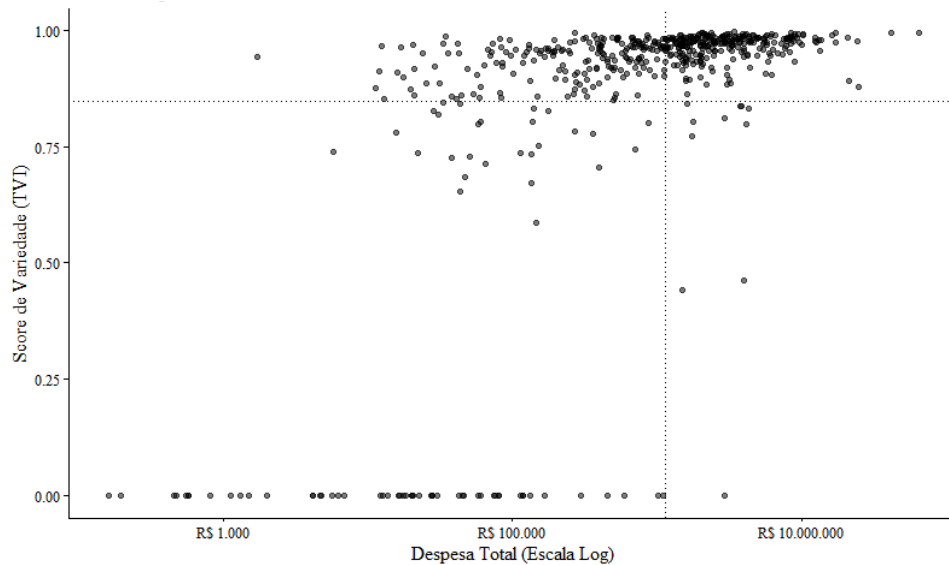


Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A relação entre sofisticação e volume operacional é elucidada no Gráfico 45. O gráfico demonstra uma Dependência Estrutural de Escala com rendimentos decrescentes. Para campanhas com baixo volume (< 50 anúncios), o aumento da quantidade de peças gera um crescimento rápido no TVI. Isso é matemático: é impossível ter um portfólio diversificado com apenas 2 ou 3 ativos. O volume inicial funciona como "matéria-prima" para a variedade. A partir de um ponto de inflexão (aprox. 100 anúncios), a curva achata. O candidato que produz 1.000 anúncios não é necessariamente mais sofisticado do que o que produz 200. Isso demonstra que o TVI não é uma proxy de volume: ele exige um mínimo para existir, mas satura quando a diversidade real se esgota, impedindo que o spam infinito gere pontuação infinita.



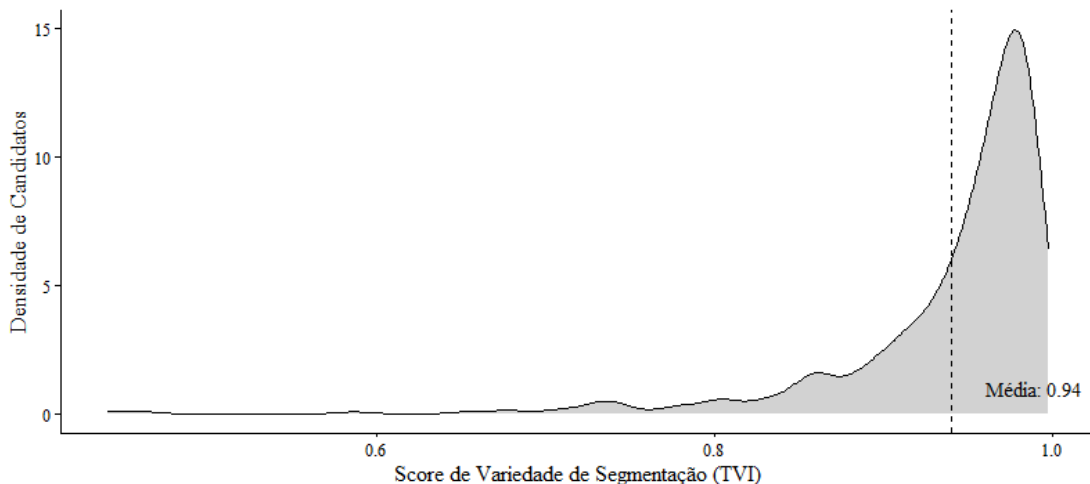
Gráfico 46: Dispersão entre Despesas de Campanha vs. TVI



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

A correlação financeira (Gráfico 46) reforça essa tese de eficiência. A dispersão mostra que, embora a capacidade financeira (Eixo X) facilite a produção de variedade, ela não a garante. Observa-se uma concentração de campanhas ricas (direita) com TVI alto, o que é esperado (dinheiro compra produção). Contudo, a presença de outliers na parte inferior (TVI < 0.5 com orçamentos > R\$10.000) denuncia casos de ineficiência alocativa: campanhas que gastaram fortunas apostando em pouquíssimos anúncios ou saturando o mesmo público repetidamente.

Gráfico 47: Distribuição dos Candidatos por Pontuação no TVI.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.



Por fim, a distribuição geral do mercado demonstrado pelo Gráfico 47 apresenta-se fortemente inclinada à direita (Média 0.94). Isso indica que, uma vez superada a barreira de entrada do volume mínimo, a tendência natural das campanhas profissionais é buscar a diversificação. O TVI alto não é uma exceção, mas a norma da sobrevivência no leilão: quem não diversifica, sofre com custos de aquisição crescentes e fadiga de audiência, sendo naturalmente expelido do mercado ou forçado a corrigir a rota. Logo, o TVI demonstra que a sofisticação de portfólio é uma competência de "volume útil". O índice premia o gestor que utiliza o orçamento para abrir novas frentes de diálogo (Variedade), e não apenas para aumentar a pressão sonora sobre o mesmo ponto (Repetição).

6.4 Estratégia de Modelagem

É imperativo estabelecer, de partida, o escopo epistemológico da modelagem aqui proposta. A construção do Índice de Sofisticação de Segmentação (ISS) e sua subsequente aplicação em modelos econométricos não têm a pretensão de isolar uma causalidade determinística entre a qualidade técnica do anúncio e o percentual de votos obtido. Dada a natureza observacional dos dados extraídos da Biblioteca de Anúncios da Meta e a ausência de um desenho experimental (como um Teste Controlado Aleatorizado), reconhecemos a impossibilidade de controlar todas as variáveis exógenas que compõem o complexo fenômeno eleitoral (como o carisma do candidato, a capilaridade da campanha de rua, o apoio de cabos eleitorais ou o contexto político local não observável).

A presente análise enfrenta limitações clássicas de inferência, notadamente a endogeneidade estratégica: é plausível supor que candidatos com maior capital político prévio atraiam consultores mais qualificados, gerando uma correlação espúria onde a "sofisticação" seria consequência, e não causa, do sucesso eleitoral. Além disso, o viés de variáveis omitidas impede a afirmação de que a segmentação, per se, gerou o voto em um vácuo de outras influências.

Não obstante tais limitações, o ISS propõe-se a oferecer a evidência correlacional mais robusta disponível até o momento sobre a qualidade do gasto digital nas eleições municipais brasileiras, superando análises descritivas (ALVES; TAVARES, 2023; GIORDANI; LOCATELLI, 2025) e correlacionais entre variáveis de



gasto e volume (VERRI, 2024). Ao deslocar o foco da análise puramente volumétrica ("quanto se gastou") para a análise qualitativa ("como se gastou"), este trabalho busca preencher uma lacuna crítica na literatura: como a segmentação mínima associa-se ao percentual de votos obtidos dos candidatos.

Portanto, o objetivo dos modelos estatísticos a seguir não é provar que a sofisticação fábrica votos magicamente, mas sim demonstrar que existe uma associação positiva, significativa e estável entre a disciplina tática (mensurada pelo ISS) e a eficiência eleitoral. Mais especificamente, buscamos testar a hipótese de moderação como operacionalização empírica do debate equalização x normalização. Sob a hipótese de equalização, esperaríamos um efeito positivo e independente da sofisticação sobre o desempenho eleitoral: a técnica substituiria o dinheiro, e o coeficiente de interação entre ISS e gasto seria nulo ou negativo. Sob a hipótese de normalização, esperaríamos que o efeito da sofisticação fosse condicionado ao volume de recursos: o coeficiente de interação seria positivo, indicando que a técnica amplifica o dinheiro em vez de compensá-lo. O que se afirma, em última instância, é que a sofisticação não substitui a política, mas qualifica a alocação de recursos, e que a direção dessa qualificação, se equalizadora ou normalizadora, é uma questão empírica que os dados permitem responder.

6.4.1 Especificação do Modelo Principal

Para testar a hipótese central de moderação, adotamos como estimador principal o modelo de regressão linear múltipla com Efeitos Fixos de Município. A escolha por efeitos fixos é determinante para a validade interna do estudo: assume-se que cada município possui idiosincrasias econômicas, culturais e políticas não observáveis (como a força de caciques locais ou a penetração da internet na região) que afetam o desempenho de todos os candidatos daquela localidade de forma constante. Ao fixar o efeito "Município", isolamos a comparação entre candidatos que disputam o mesmo eleitorado, mitigando vieses regionais.

A equação base do modelo (modelo_fe_novo) é definida da seguinte forma:

$$Votos_{i,m} = \beta_1 \ln(Gastos_i) + \beta_2 ISS_i + \beta_3 (\ln(Gastos_i) \times ISS_i) + \beta_4 Reeleicao_i + \delta_m + \epsilon_{i,m}$$



Onde:

$Votos_{i,m}$ = Percentual de votos válidos do candidato i no município m .

$\ln(Gastos_i)$ = Logaritmo natural das despesas totais, capturando o retorno marginal decrescente do dinheiro³¹.

ISS_i = O Índice de Sofisticação de Segmentação (centralizado na média para reduzir multicolinearidade na interação).

$\ln(Gastos_i) \times ISS_i$ = Termo de Interação (Variável de Interesse). Se β_3 for positivo e estatisticamente significativo, confirma-se a hipótese de que a sofisticação amplia a eficiência marginal do gasto.

$Reeleicao_i$ = Dummy de controle para capital político prévio.

δ_m = Efeitos fixos de município..

6.4.2 Estratégia de Validação, Especificação dos Modelos e Robustez

Reconhecendo as limitações inerentes aos dados observacionais e a complexidade do ecossistema digital, este estudo adota uma estratégia de "defesa em camadas" para validar a estabilidade dos coeficientes estimados. O protocolo analítico não se limita a uma única regressão, mas estrutura-se em quatro eixos de verificação progressiva, desenhados para isolar a associação da estratégia de segmentação (ISS) de possíveis ruídos estatísticos e confirmar a natureza moderadora do índice.

Abaixo, detalham-se as especificações econométricas de cada etapa do teste de hipótese, seguindo a ordem lógica de apresentação dos resultados.

a) Decomposição Analítica dos Componentes

Para verificar se o efeito agregado é impulsionado por uma única dimensão ou pelo conjunto da estratégia, o modelo principal é reestimado substituindo o índice global (ISS) por seus cinco vetores constituintes individualmente: Geografia (GGS), Gênero (GSS), Plataforma (PVS), Idade (ASS) e Variedade (TVI). Esta etapa

³¹ A opção metodológica pelo Logaritmo das Despesas Totais (fonte: TSE), em detrimento do gasto específico com impulsionamento, fundamenta-se na validade do construto. Assume-se que a despesa total constitui a proxy mais adequada para a 'magnitude estrutural' da campanha (englobando mobilização de rua, contratação de pessoal e produção de materiais). Sob esta ótica, o modelo propõe-se a testar se a inteligência digital (ISS) possui a capacidade de alavancar a força bruta geral da candidatura, atuando como um multiplicador de eficiência sobre o capital político global, em vez de restringir a análise a um simples cálculo de Retorno sobre Investimento (ROI) publicitário isolado.



visa validar a consistência interna do construto, testando se cada subcomponente mantém a direção e a significância da interação com os recursos financeiros.

b) Validade de Construto: Ortogonalização de Gram-Schmidt

Para refutar a crítica de endogeneidade - a hipótese de que o índice seria apenas uma proxy de volume de anúncios ou de custo de impulsionamento - aplica-se uma estratégia de decomposição da variância baseada em ortogonalização por resíduos. Este procedimento, matematicamente equivalente a uma etapa do processo de Gram-Schmidt no espaço vetorial das colunas de dados, visa isolar a variação do ISS que é estritamente independente das métricas de escala operacional.

- **Etapa 1 (Projeção e Limpeza):** Estima-se a correlação linear entre o ISS e a variável de confusão Z (onde Z é alternadamente o Volume de Anúncios ou o Custo Mediano) através de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)³². O MQO atua aqui como um operador de projeção, permitindo extrair o resíduo ($\hat{\nu}_i$):

$$ISS_i = \hat{\alpha} + \hat{\gamma} \ln(Z_i) + \hat{\nu}_i$$

Nesta equação, $\hat{\nu}_i$ é, por definição algébrica, ortogonal a $\ln(Z_i)$.

- **Etapa 2 (Teste do Componente Ortogonal):** O resíduo $\hat{\nu}_i$, que representa a "variância específica" do ISS não explicada pela escala, substitui o índice original no termo de interação do modelo final:

$$Votos_{i,m} = \dots + \beta_3(\ln(Z_i) \times \hat{\nu}_i) + \dots$$

A intuição geométrica deste teste reside no fato de que $\hat{\nu}_i$ captura a sofisticação "purificada" de colinearidade. Se o coeficiente β_3 permanecer significativo, confirma-se que a dimensão qualitativa da segmentação possui poder explicativo autônomo, distinto da simples "força bruta" do volume ou do dinheiro.

c) Testes de Estresse e Robustez (Geografia e Capacidade Financeira)

³² O Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO, ou OLS na sigla em inglês) é a técnica estatística padrão para estimar os parâmetros desconhecidos em um modelo de regressão linear. O algoritmo busca traçar a "reta de melhor ajuste" através dos dados, calculando a linha que minimiza a soma dos quadrados das diferenças verticais (resíduos) entre os valores observados na realidade e os valores previstos pelo modelo. Em suma, é o método que busca reduzir ao máximo o erro geral de previsão da equação



Por fim, o modelo principal é submetido a testes de sensibilidade baseados em subamostras para verificar sua validade externa e resiliência a outliers:

- **Robustez Geográfica:** Reestimação do modelo excluindo integralmente o estado de São Paulo, para mitigar o viés do "efeito metrópole" e verificar a capilaridade da técnica em cenários de menor densidade econômica.
- **Sensibilidade Financeira (Ponto de Ruptura):** Execução de um algoritmo iterativo que remove progressivamente os percentis superiores de despesa (de 5% a 80%). O objetivo é testar se a associação entre sofisticação e desempenho persiste na ausência das elites econômicas, identificando o limiar financeiro onde a técnica perde sua eficácia estatística.

d) Tratamento de Dados e Parâmetros de Estimação

Para garantir a estabilidade algébrica das estimativas, as variáveis financeiras e de contagem (Despesa, Impulso, Quantidade) foram transformadas em logaritmo natural (\ln) para corrigir a assimetria positiva das distribuições e linearizar as relações elásticas (interpretação em semi-elasticidade). Todas as regressões utilizam erros padrão robustos (clusterizados ao nível do município quando aplicável) para mitigar problemas de heterocedasticidade. As análises foram conduzidas no ambiente R, utilizando o pacote *fixest* para modelos lineares de alta dimensão.

Finalmente, à luz do debate equalização vs. normalização, o ISS cumpre uma função analítica dupla. Em primeiro lugar, permite verificar se sofisticação e recursos financeiros são variáveis independentes (o que seria esperado sob a hipótese de equalização, na qual candidatos com menor orçamento compensariam a desvantagem financeira por meio de maior precisão técnica na segmentação). Em segundo lugar, permite testar se sofisticação e gasto estão estruturalmente associados - o que seria consistente com a hipótese de normalização, segundo a qual a capacidade técnica é, ela própria, um subproduto da disponibilidade de recursos.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme especificado acima, a apresentação dos resultados organiza-se em quatro etapas lógicas: primeiramente, analisamos o efeito moderador da sofisticação sobre o desempenho eleitoral (Modelo Principal); na sequência, apresentamos as



regressões com os componentes do ISS; adiante, apresentamos a distinção entre sofisticação das campanhas de impulsionamento (SSI), volume operacional de anúncios (Volume vs. Técnica) e valor gasto em impulsionamento; por fim, submetemos os achados a testes de estresse geográfico e financeiro para verificar sua robustez externa.

7.1 Análise Agregada: O Efeito Moderador da Sofisticação

A Tabela 3 apresenta os coeficientes dos três modelos estimados. A progressão entre eles não é meramente técnica: cada especificação oferece uma resposta diferente (e progressivamente mais precisa) à pergunta central do debate entre equalização e normalização. O Modelo 1 testa se a sofisticação, por si só, produz vantagem eleitoral independente dos recursos disponíveis, o que seria esperado sob a hipótese de equalização. O Modelo 2 introduz a interação entre sofisticação e gasto, permitindo verificar se os efeitos são condicionais. O Modelo 3 replica essa estrutura com efeitos fixos por município, isolando a comparação entre candidatos que disputaram no mesmo contexto local.

Tabela 3: Coeficientes dos Modelos 1 (Aditivo), 2 (Interação OLS), e 3 (Efeitos Fixos por Município - Principal).

Variável	(1) Essencial (Aditivo)	(2) Interação (OLS)	(3) Efeitos Fixos (Municípios)
Log Despesa (X)	4.112***	1.352†	1.224
ISS (M)	3.152	-66.945***	-105.152***
Interação (Gasto × ISS)	-	5.960*	8.739*
Reeleição	29.612***	29.591***	29.626***
Constante	-41.037***	-11.125	(Omitido)
R ² Ajustado / Within	0.420	0.443	0.525 (Within)

Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Nota: *** $p < 0.001$, * $p < 0.05$. Modelos (1) e (2) são Mínimos Quadrados Ordinários (OLS). Modelo (3) utiliza estimador *Within* com Efeitos Fixos de Município.



A progressão dos estimadores revela a natureza intrinsecamente multiplicativa do sucesso eleitoral digital. A Tabela 3 demonstra que o modelo aditivo (1) estabelece uma linha de base robusta ($R^2 = 0.42$), dominada pela variável de despesa ($\beta = 4.11^{***}$). Contudo, a sofisticação (ISS) apresenta ali um coeficiente estatisticamente nulo ($\beta = 3.15$, $p > 0.05$), sugerindo que a qualidade técnica, quando tratada como um fator isolado e independente do dinheiro, não possui impacto detectável. Até porque, para que exista o índice, é necessário a existência de anúncios. E para existir anúncios, é necessário investir algum dinheiro para veicular os anúncios. Nesse sentido, ser um candidato a reeleição, bem como alto volume de despesas na campanha continuam sendo os fatores mais associados ao percentual de votos no primeiro turno.

A transição para o Modelo 2 representa mais do que um ajuste estatístico; ela reflete uma mudança ontológica na compreensão da campanha digital. Enquanto o modelo anterior (aditivo) pressupunha que a sofisticação técnica e o volume de recursos operavam em faixas paralelas, onde cada um contribuía independentemente para o total de votos, a especificação interativa revela que essas variáveis são interdependentes.

Ao introduzir o termo de interação ($Despesas \times ISS$), o modelo captura a natureza multiplicativa da eficácia eleitoral. Estatisticamente, isso significa que a inclinação da reta de regressão das despesas (ou seja, o retorno em votos para cada real gasto) não é constante, mas varia condicionalmente ao nível de sofisticação empregado. Nesse sentido, o ISS deixa de ser apenas uma variável de controle e assume o papel de variável moderadora.

Essa dinâmica é corroborada e intensificada no Modelo de Efeitos Fixos (3), que adotaremos como modelo principal deste estudo. A escolha por este estimador fundamenta-se na necessidade de controlar a heterogeneidade não observada entre os municípios. Eleições são fenômenos localizados: fatores como a penetração da internet, a renda per capita ou a cultura política local variam drasticamente de uma cidade para outra, afetando o desempenho basal de todos os candidatos daquela praça. Ao aplicarmos os efeitos fixos, isolamos a variação "intra-município" (*within variation*). Na prática, o modelo deixa de comparar um candidato de uma metrópole conectada com um de uma cidade pequena (o que geraria viés) e passa a comparar



os candidatos apenas contra seus adversários diretos na mesma cidade. Nesse cenário controlado, o modelo atinge seu ápice explicativo ($R_{within}^2 = 0.525$).

É crucial destacar o comportamento do coeficiente de interação, que escala de 5.96 (MQO) para 8.74 (FE). Esse aumento substancial sugere que, nas análises anteriores, as diferenças regionais introduziam ruído estatístico que atenuava a estimativa da eficácia da técnica. Ao limparmos esse ruído, a associação entre sofisticação e desempenho eleitoral mostra-se ainda mais pronunciada. Em termos de magnitude, essa interação revela um ganho de eficiência substancial. No Modelo 3, estima-se que, para um candidato hipotético que opera no topo da sofisticação técnica ($ISS \approx 1$), cada unidade logarítmica adicional de investimento (o que equivale, *grosso modo*, a multiplicar o orçamento por 2,7) está associada a um incremento de aproximadamente 9,96 pontos percentuais na votação final (soma dos coeficientes $\beta_1 + \beta_3$).

$$Efeito_{ISS=1} = 1.22 + (8.74 \times 1) = 9.96$$

Onde:

β_1 (1.22) = É o efeito do dinheiro quando $ISS = 0$ (o termo intercepto da eficiência).

β_3 (8.74) = É o termo de interação (o "bônus" de eficiência para cada ponto de sofisticação).

ISS = É o nível de sofisticação do candidato (variando de 0 a 1).

Em contraste, para campanhas que não usaram impulsionamento ou possuem segmentação de anúncios pouco sofisticada, ($ISS \approx 0$), esse mesmo esforço financeiro geraria um retorno estimado de apenas 1,22 pontos percentuais, valor estatisticamente indistinguível de zero.

$$Efeito_{ISS=0} = 1.22 + (8.74 \times 0) = 1.22$$

Nesse sentido, o coeficiente de interação positivo e significativo ($\beta_3 = 8,739$, $p < 0,001$) é consistente com a hipótese de normalização formulada por Margolis e Resnick (2000): as ferramentas digitais tendem a reproduzir e amplificar as assimetrias preexistentes entre campanhas, beneficiando principalmente aqueles que já dispõem de recursos financeiros. O sinal negativo do ISS isolado ($\beta_1 = -105,152$) reforça essa interpretação: a sofisticação dissociada do dinheiro não apenas não produz vantagem eleitoral, como está associada a desempenho inferior, possivelmente por desvio de recursos de canais mais eficientes em campanhas de



baixo orçamento. A hipótese de equalização, segundo a qual a sofisticação técnica operaria como compensador de recursos, é diretamente refutada por esse padrão. Os dados situam o caso brasileiro na trajetória identificada por Gibson e McAllister (2015) para campanhas digitais em contextos de competição consolidada: partidos e candidatos dominantes não apenas adotam as ferramentas disponíveis, mas as utilizam de forma mais eficiente por disporem de maior capacidade financeira e organizacional.

Para determinar o limiar financeiro a partir do qual a sofisticação técnica passa a exercer influência positiva sobre o desempenho eleitoral, calculamos o efeito marginal da variável de interesse (*ISS*) condicionada à variável moderadora ($\ln(\text{Despesa})$).

Partindo da equação geral do modelo de interação:

$$Y = \alpha + \beta_1 \cdot ISS + \beta_2 \cdot \ln(\text{Despesa}) + \beta_3 \cdot (ISS \times \ln(\text{Despesa})) + \epsilon$$

O efeito marginal do Índice de Sofisticação de Segmentação (*ISS*) sobre a votação (*Y*) é dado pela derivada parcial da equação em relação ao *ISS*:

$$\frac{\partial Y}{\partial ISS} = \beta_1 + \beta_3 \cdot \ln(\text{Despesa})$$

Onde:

β_1 = Coeficiente base do ISS (-105, 152);

β_3 = Coeficiente da interação (+8, 739).

Para encontrar o Ponto de Inflexão (Break-even point), buscamos o valor de despesa onde o efeito marginal deixa de ser negativo e torna-se positivo (> 0):

$$-105,152 + 8,739 \cdot \ln(\text{Despesa}) > 0$$

Isolando o termo logarítmico:

$$8,739 \cdot \ln(\text{Despesa}) > 105,152$$

$$\ln(\text{Despesa}) > \frac{105,152}{8,739} \quad \ln(\text{Despesa}) > 12,03$$

Para converter o valor logarítmico para a escala monetária original (Reais), aplicamos a função exponencial (e^x):

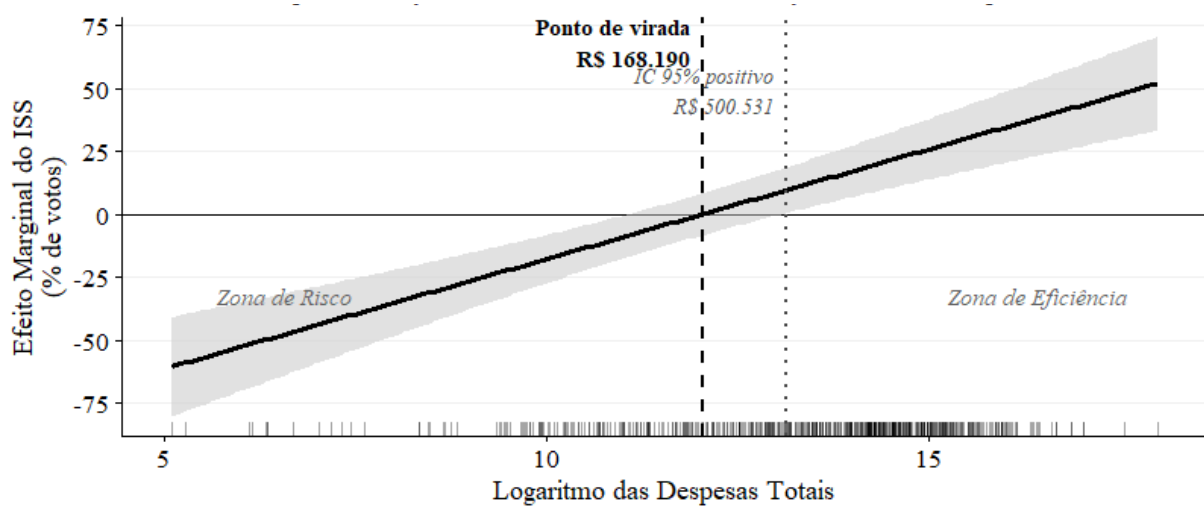
$$\text{Despesa} > e^{12,03}$$

$$\text{Despesa} > R\$168.190,00 \text{ (aprox.)}$$



O Gráfico 48 detalha a mecânica do efeito moderador através da análise dos efeitos marginais condicionais do Modelo 3. O gráfico mostra que a eficácia da sofisticação da segmentação (ISS) não é constante, mas estritamente dependente da magnitude financeira da campanha.

Gráfico 48: Efeito Marginal do ISS sobre os Votos.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

O Gráfico 48 sintetiza visualmente a dinâmica central da dissertação. Observa-se um ponto de inflexão (*break-even point*) onde a curva cruza o eixo zero, delimitando duas zonas operacionais distintas: à esquerda, em faixas de baixo orçamento, o impacto da sofisticação é nulo ou negativo, sugerindo que a fragmentação de verbas prejudica a performance ("zona de risco"); à direita, conforme o investimento supera o limiar financeiro de R\$ 168.190, o efeito marginal torna-se positivo e crescente ("zona de eficiência"). Adicionalmente, o intervalo de confiança de 95% apenas se torna inteiramente positivo a partir de R\$ 500.531, indicando que somente acima desse patamar é possível afirmar com segurança estatística que a sofisticação está associada a ganhos eleitorais. Entre R\$ 168.190 e R\$ 500.531 (faixa que abrange aproximadamente o segundo quartil da distribuição) o efeito marginal é positivo, mas ainda impreciso o suficiente para não ser descartada a hipótese nula.

A distribuição dos candidatos no eixo horizontal, representada pelo rug plot na base do gráfico, é o elemento que permite posicionar esses limiares no debate equalização-normalização. O ponto de virada de R\$ 168.190 situa-se próximo ao primeiro quartil da distribuição (R\$ 208.739), o que significa que mais de 75% dos



candidatos da amostra já operam na zona de eficiência, onde sofisticação e recursos se amplificam mutuamente. Esse padrão não é consistente com a versão mais forte da normalização, que preveria a concentração dos benefícios no topo da distribuição de recursos (Margolis & Resnick, 2000). Ao mesmo tempo, o fato de que a afirmação estatisticamente segura de ganho eleitoral só é possível a partir de R\$ 500.531 qualifica qualquer interpretação equalizadora: a sofisticação não opera como compensador de recursos, e seu retorno cresce proporcionalmente ao investimento disponível. O que os dados revelam é um mecanismo de amplificação com limiar de entrada relativamente acessível: a ferramenta não é exclusiva das campanhas milionárias, mas tampouco nivela a competição. À medida que o investimento financeiro aumenta, os efeitos marginais estimados da sofisticação tornam-se progressivamente mais elevados, sugerindo que campanhas com maior capacidade operacional extraem retornos eleitorais superiores por unidade adicional de complexidade técnica. Ituassu (2023) argumenta que o ambiente digital brasileiro combina elementos de modernização técnica com reprodução de estruturas de poder preexistentes, o que é, precisamente, o padrão observado aqui: a sofisticação amplifica o que o candidato já tem, sem substituí-lo.

Destaca-se um fenômeno estatístico elucidativo na Tabela 1: a perda de significância e magnitude do termo isolado de despesa (Log Despesa) no Modelo 3. O coeficiente cai de 4.11 (Modelo 1) para 1.22 (Modelo 3, não significativo). Isso ocorre devido à mecânica de absorção de variância em modelos multiplicativos. Ao introduzirmos o termo de interação, o poder explicativo que antes residia exclusivamente na variável linear de gastos deslocou-se majoritariamente para o termo composto ($\ln(Gastos) \times ISS$). No entanto, logicamente, não é correto afirmar que, em um cenário eleitoral de alta competitividade, o "dinheiro bruto" perde sua capacidade preditiva isolada.

7.2 Decomposição do Índice e o Papel Moderador do Orçamento

Enquanto a análise agregada demonstrou a forte associação entre o Índice de Sofisticação (ISS) como um todo e a porcentagem de votos, é analiticamente imperativo dissecar suas dimensões constituintes (GGs, Gênero, PVS, Idade e TVI) para compreender os mecanismos subjacentes. A Tabela 4 abaixo apresenta cinco



modelos de regressão com efeitos fixos por município, isolando cada componente e testando sua interação direta com o volume de investimento (log_desp_1turno).

Essa abordagem permite testar a hipótese de que a sofisticação técnica não opera no vácuo, mas funciona como um multiplicador da eficiência do gasto financeiro.

Tabela 4: Coeficientes dos Modelos com Componentes do ISS.

Variável	(1) Geográfico (GGS)	(2) Gênero (GSS)	(3) Plataforma (PVS)	(4) Idade (ASS)	(5) Variedade (TVI)
Log Despesa (Termo Base)	2.43**	0.91 (n.s.)	3.67***	1.96*	0.80 (n.s.)
Componente Técnico (Isolado)	-132.44***	-95.93* **	-52.00***	-103.3 6***	-77.64***
Interação (Técnica × LogDesp)	10.20*	7.99*	4.13*	8.22*	6.50*
Reeleição	28.99***	28.73** *	30.66***	29.07* **	29.12***
R² Within	0.512	0.527	0.503	0.515	0.521

Nota: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. A variável dependente é o % de votos válidos.

Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

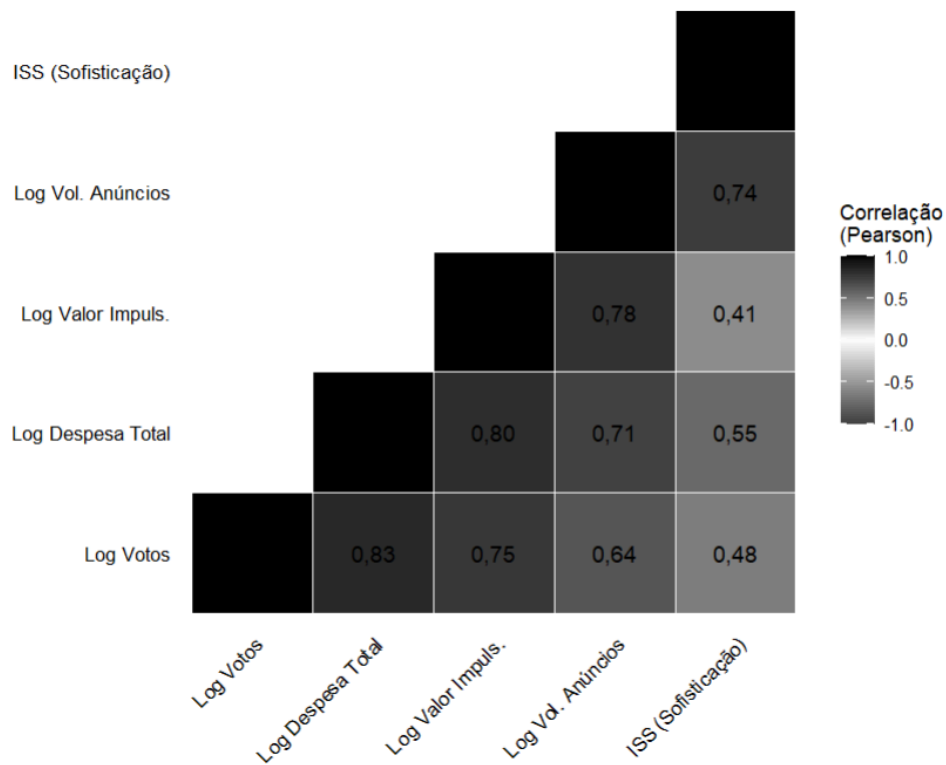
Percebe-se que os componentes individuais possuem um comportamento estatístico semelhante ao do Índice de Sofisticação (ISS) agregado, sugerindo que a métrica global detém maior capacidade explicativa. Em todas as dimensões analisadas, a interação entre os componentes do índice e recursos financeiros mantém-se positiva, indicando que a eficácia da despesa declarada tende a crescer concomitantemente ao aumento do refinamento digital.



7.3 Volume, Valor Investido em Anúncios e o ISS: Uma Abordagem de Ortogonalização

A robustez dos resultados apresentados anteriormente enfrenta um desafio técnico imediato: a alta colinearidade entre as métricas de produção. A Figura 5 apresenta a matriz de correlação entre as principais variáveis independentes. Uma análise preliminar revela um coeficiente de Pearson de 0,75 entre o Volume de Anúncios e o ISS, e um coeficiente de Pearson de 0,78 entre Valor Investido em Anúncios e o ISS:

Figura 5: Matriz de Correlação Entre Variáveis de Campanha e o ISS.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Essas fortes associações levantam uma dúvida legítima sobre a validade de construto do índice: estaria o ISS atuando meramente como uma "variável clone" do volume de anúncios ou do valor investido em anúncios? Se a sofisticação for apenas um subproduto da capacidade operacional de criar milhares de anúncios, a recomendação estratégica do trabalho seria trivial: "aumente a veiculação de anúncios", aumentando, necessariamente, o valor investido em impulsionamento.

É imperativo ressaltar, contudo, que uma correlação positiva é tecnicamente esperada. O volume atua como insumo operacional da sofisticação: para executar



uma estratégia de alta segmentação (ex: direcionar mensagens distintas para jovens, idosos, homens e mulheres), o gestor é obrigado a criar múltiplas variações de anúncios. Portanto, um ISS alto pressupõe, invariavelmente, uma maior quantidade de criativos para diversificar a estratégia. A questão central não é a existência dessa relação, mas se o ISS captura uma variância de qualidade ("como se faz") que o simples volume ("quanto se faz") ignora.

Para isolar essa "variância de qualidade", adotou-se um procedimento de ortogonalização do índice ISS em relação às variáveis de escala e custo, por meio da projeção linear (equivalente ao procedimento de Gram–Schmidt), utilizando os resíduos das regressões auxiliares como medida purificada. Metodologicamente, isso consiste em regressar o ISS contra a variável de confusão (Z), seja o Volume ou o Valor Investido em Impulsionamento, e extrair o resíduo dessa regressão ($\hat{\nu}$). Este resíduo ortogonal ($\hat{\nu}$) representa a parcela da variação do ISS que é matematicamente independente da escala.

Uma distinção importante: a abordagem por resíduos ortogonais adotada nesta seção não tem como objetivo estabelecer uma independência substantiva entre técnica e recursos financeiros, mas submeter a hipótese de que o Índice de Sofisticação de Segmentação (ISS) seja apenas um reflexo mecânico do volume de anúncios a um teste de falseabilidade extrema. Dada a elevada correlação observada entre o volume de anúncios, valor investido em impulsionamento e a variável ISS, torna-se metodologicamente necessário avaliar se o ISS contém informação empírica adicional ou se se comporta meramente como um "clone ruidoso" da intensidade financeira das campanhas. Se o ISS fosse apenas uma cópia do volume ou gasto em anúncios, esse resíduo seria ruído branco irrelevante para o modelo eleitoral. Nesse sentido, a Tabela 5 confronta o Modelo Principal contra dois testes de estresse, onde o ISS original foi substituído por seus resíduos ortogonais interagidos com as variáveis de produção.

Tabela 5: Coeficientes do Modelo Principal, Modelo Ortogonal (SSI - Custo) e Volume (SSI - Volume).

Variáveis Independentes	(1) Modelo Principal	(2) Validade: Custo (Ortogonal)	(3) Validade: Volume (Ortogonal)



	(Eficiência Financeira)		
Log Despesa Total (X)	1.224	5.200***	5.164***
Variável de Teste (Z)[†]	—	0.318	0.924
ISS / ISS Residual ($\hat{\nu}$)	-105.152***	-77.880**	-40.550**
Interação (Moderação)[‡]	8.739*	7.615**	9.624**
Reeleição	29.626***	30.460***	30.230***
R² Within	0.525	0.493	0.493

Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Nota: *** $p < 0.001$, † $p < 0.10$, ns: não significativo. O Modelo B utiliza $\log_qtd_anuncios$ como moderador. O Modelo C utiliza \log_median_impul . Ambos controlam por efeitos fixos de município.

Os resultados dos modelos ortogonais sugerem que as métricas de escala operacional (quantidade de anúncios e valor gasto em impulsionamento), quando analisadas independentemente da estratégia de segmentação (ISS), não apresentam associação linear significativa com o desempenho eleitoral no contexto deste modelo. A ausência de significância estatística para os coeficientes isolados do Valor Gasto em Impulsionamento ($\beta = 0.318, p > 0.05$) e do Volume de Anúncios ($\beta = 0.924, p > 0.05$) indica que, dentro da amostra, estratégias fundamentadas apenas na compra de inventário de maior valor ou na intensificação da quantidade de criativos não demonstraram correlação direta com o aumento da proporção de votos, uma vez controladas as despesas totais e as características fixas dos municípios.

A relevância dessas métricas de escala manifesta-se, contudo, nos termos interativos. Diferentemente do modelo principal, a interação aqui ocorre entre a variável operacional original (logaritmo da quantidade ou do $\log_firmcusto$) e o resíduo ortogonal do ISS ($\hat{\nu}$). Este resíduo representa a parcela da sofisticação do impulsionamento que é matematicamente independente da escala da campanha. Os coeficientes mostram-se positivos e significativos tanto para o Custo Unitário (



$\beta = 7.615^{**}$) quanto, de forma mais acentuada, para o Volume de Anúncios ($\beta = 9.624^{**}$).

Esses achados indicam uma relação condicional: a associação positiva entre o esforço operacional (volume ou custo) e o desempenho eleitoral parece depender do grau de precisão no direcionamento capturado pelo resíduo do ISS. O modelo sugere que o aumento da quantidade de anúncios ou do investimento unitário passa a estar associado a um melhor desempenho nas urnas à medida que o nível de refinamento da segmentação, purgado da colinearidade com a própria escala, aumenta. Isso reforça a validade do índice e do modelo principal (Interação com Efeitos Fixos por Município), demonstrando que o ISS captura uma diferenciação estratégica na configuração dos públicos que modera a eficiência dos recursos operacionais do impulsionamento.

7.4 Viés Geográfico? O Fator “São Paulo”

Conforme destacado na análise exploratória, o estado de São Paulo responde por aproximadamente um terço da amostra total analisada de municípios e candidatos. Essa expressiva concentração geográfica, somada ao fato de o estado ser o maior e mais rico colégio eleitoral da federação, impõe uma verificação rigorosa sobre a generalidade dos resultados. Existe o risco latente de que as estimativas do modelo principal estejam sendo capturadas por particularidades invisíveis ou dinâmicas específicas do ecossistema eleitoral/digital paulista, não refletindo necessariamente a realidade nacional.

Para mitigar esse possível viés metropolitano e testar a capilaridade do fenômeno, o modelo foi reestimado excluindo integralmente os candidatos paulistas da base de dados (Tabela 6). O objetivo é verificar se a eficácia da técnica persiste em cenários com menor densidade de capital e infraestrutura digital.

Tabela 6: Coeficientes do Modelo Principal e do Modelo com Exclusão de Municípios do Estado de São Paulo.

Variável Dependente: % Votos Válidos	Modelo Principal (Brasil Completo)	Modelo Sem SP (Exclusão do Estado)
Log Despesa (Termo Base)	1.22	1.48



Interação (Log Despesa x ISS)	8.74***	7.35***
ISS	-105.2***	-88.4***
Reeleição	29.06***	32.1***
R² (Within)	0.524	0.544

Nota: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$.

Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

Os resultados evidenciam que, mesmo sem o seu principal polo, o coeficiente de interação permanece robusto e estatisticamente significativo ($p < 0.001$). Observa-se uma ligeira atenuação na magnitude do efeito, que oscila de 8.74 no modelo global para 7.35 na amostra sem São Paulo. Essa variação marginal sugere que, embora o ecossistema paulista possa apresentar uma associação ligeiramente superior entre o SSI e porcentagem de votos no 1º turno, o mecanismo moderador da sofisticação não é uma idiosincrasia do contexto estadual de São Paulo. Pelo contrário, a manutenção de um coeficiente elevado confirma que a qualidade da segmentação atua como um vetor de eficiência estrutural, associado ao desempenho eleitoral de forma consistente em toda a amostra analisada:

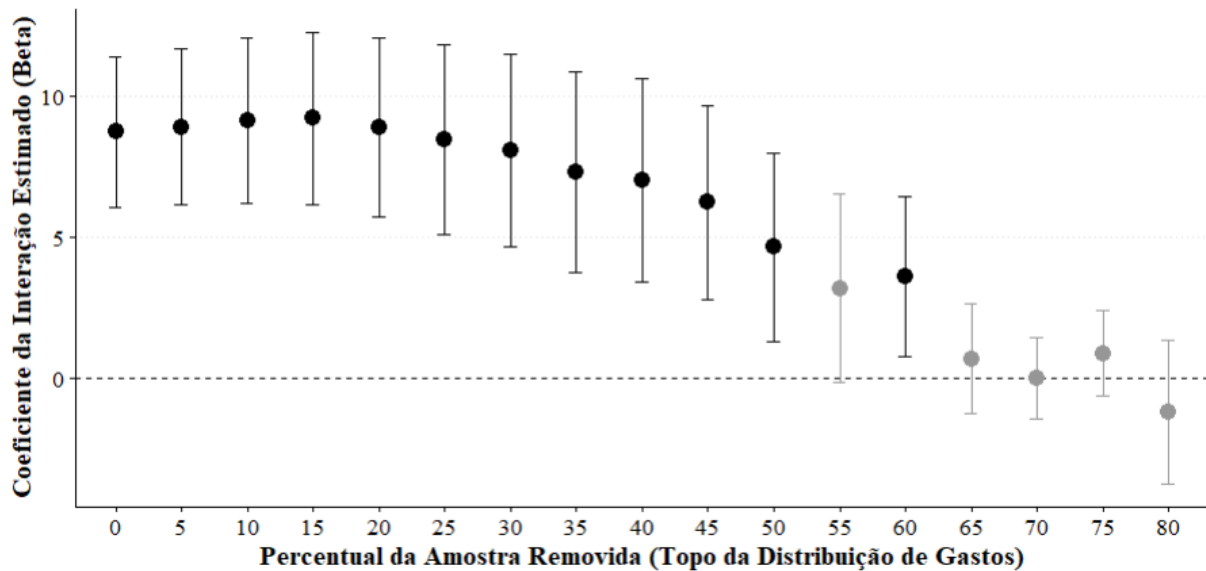
7.5 Teste do Estresse Financeiro: Limites da Eficiência Técnica

Por fim, investigou-se a sensibilidade do modelo à concentração de recursos. Uma objeção válida à eficácia do marketing digital reside na hipótese de que "equipes profissionais" e "segmentação sofisticada" seriam privilégio exclusivo de campanhas com orçamentos elevados, tornando o ISS uma mera proxy de riqueza. Para isolar a associação da técnica da força financeira, submetemos o modelo a um teste de estresse progressivo (stress testing), removendo gradualmente da amostra os candidatos com maiores despesas, em percentis de 5%, até identificarmos o ponto de ruptura da significância estatística.

O Gráfico 49 ilustra a evolução do coeficiente de interação (β) e seus intervalos de confiança à medida que restringimos a análise às camadas de menor orçamento.



Gráfico 49: Teste de Sensibilidade - Resistência do Coeficiente à Remoção dos Candidatos com Maiores Despesas de Campanha.



Fonte: Reprodução própria a partir da base de dados analisada.

O teste de sensibilidade fortalece o argumento da normalização. O coeficiente de interação permanece positivo e estatisticamente significativo até a remoção de 60% dos candidatos mais ricos da amostra, colapsando apenas quando a análise se restringe ao terço inferior da distribuição de gastos. Se o mecanismo fosse de normalização clássica, com concentração dos benefícios no topo, o coeficiente teria colapsado com a remoção dos primeiros decis. A análise visual revela uma resiliência notável na distribuição: contrariando a hipótese de elitismo, o efeito moderador da sofisticação mantém-se estatisticamente robusto e positivo mesmo após a exclusão dos 50% de candidatos mais ricos, demonstrando que, mesmo na subamostra que abrange apenas a metade menos abastada dos concorrentes, o ISS está associado a um diferencial competitivo mensurável. A técnica não é exclusiva do topo da pirâmide; ela opera eficientemente na chamada classe média das campanhas.

O limite dessa eficácia começa a ser delineado a partir da remoção de 55% da amostra, ponto onde se observa a primeira perda de significância estatística e um alargamento considerável dos intervalos de confiança, indicando instabilidade nas estimativas. Esse fenômeno corrobora a premissa da interação multiplicativa: ao restarem na análise apenas os candidatos com micro-orçamentos, a variância do



gasto torna-se mínima e o volume de investimento insuficiente para ser alavancado pela sofisticação. O ponto de ruptura em torno de 60% a 65% de remoção delimita precisamente o limiar abaixo do qual essa gradação perde poder explicativo e a sofisticação se torna estatisticamente irrelevante. Braga e Carlomagno (2018) sugerem que a normalização no contexto brasileiro opera menos como exclusão e mais como gradação: todos podem usar a ferramenta, mas os retornos são desiguais. O mesmo se aplica ao impulsionamento: o ISS exige um substrato financeiro mínimo para operar como multiplicador; abaixo desse limiar, a associação entre sofisticação e desempenho perde sua força estatística.

8. CONCLUSÃO

Esta dissertação investigou a relação entre a sofisticação das estratégias de segmentação e o desempenho eleitoral nas campanhas municipais brasileiras de 2024, para além do volume de investimento. Os três objetivos específicos que orientaram a pesquisa - mensurar objetivamente a sofisticação do tráfego pago, identificar sua relação com o desempenho eleitoral controlando por variáveis estruturais, e posicionar o impulsionamento digital no debate equalização-normalização - foram respondidos de forma articulada pelos dados coletados nas 103 maiores cidades brasileiras.

O primeiro objetivo exigiu a construção de um instrumento de mensuração original. O Índice de Sofisticação de Segmentação (ISS) foi desenvolvido para capturar cinco dimensões complementares da estratégia de tráfego pago: segmentação geográfica, de gênero, etária, por plataforma e variedade de targeting. A robustez do instrumento foi atestada pelos próprios modelos estimados: o ISS apresenta coeficientes estáveis e coerentes nos três modelos da Tabela 3, nos cinco modelos de decomposição por componente, nos dois modelos de ortogonalização, que testaram sua validade após remover a influência do custo por impressão e do volume de anúncios, e no teste de remoção dos municípios do Estado de São Paulo. O índice não apenas resiste aos controles, como mantém o sinal e a magnitude esperados em todas as especificações, confirmando que a métrica captura uma dimensão de capacidade técnica estratégica que não se reduz apenas ao quanto se gastou, mas como se configurou o uso da ferramenta.



O segundo objetivo revelou que a relação entre ISS e desempenho eleitoral não é aditiva, mas condicional. O modelo de regressão com efeitos fixos por município demonstrou que o ISS isolado apresenta coeficiente negativo e significativo ($\beta_1 = -105,152$), indicando que a sofisticação dissociada do dinheiro não apenas não produz vantagem eleitoral, como está associada a desempenho inferior em campanhas de baixo orçamento. É o termo de interação entre ISS e gasto ($\beta_3 = 8,739$, $p < 0,001$) que revela a natureza real do fenômeno: a sofisticação funciona como multiplicador de eficiência, aumentando o retorno marginal de cada real investido, mas exigindo um substrato financeiro mínimo para operar. O sucesso eleitoral não é explicado apenas pelo dinheiro, nem apenas pela técnica, mas pela combinação dos dois, e essa combinação tem retornos crescentes. Os recursos do Fundo Eleitoral, estrutura do sistema político tradicional, financiam a sofisticação digital, criando uma retroalimentação que opera dentro do que Chadwick (2013) define como Sistemas Híbridos de Mídia: o impulsionamento não substitui a televisão ou a estrutura partidária, mas se alimenta também delas, favorecendo incumbentes e grandes partidos com maior capacidade de mobilizar ambos os sistemas simultaneamente.

O terceiro objetivo conduz ao veredito sobre o debate equalização-normalização. A evidência empírica aponta, de forma robusta, para a predominância da normalização, mas com uma nuance importante. O gráfico de efeito marginal revela um ponto de virada de R\$ 168.190, abaixo do qual a sofisticação está associada a retornos negativos, e um limiar de R\$ 500.531, acima do qual o ganho eleitoral pode ser afirmado com segurança estatística, com o intervalo de confiança de 95% inteiramente positivo. Crucialmente, o ponto de virada situa-se próximo ao primeiro quartil da distribuição de despesas (R\$ 208.739), o que significa que mais de 75% dos candidatos da amostra já operam na zona onde a sofisticação produz efeito positivo. Esse padrão não é consistente com a versão mais forte da normalização, que preveria a concentração dos benefícios no topo da distribuição (Margolis e Resnick, 2000). O teste de sensibilidade confirma essa leitura: o coeficiente de interação permanece positivo e significativo até a remoção de 60% dos candidatos mais ricos, colapsando apenas quando a análise se



restringe ao terço inferior da distribuição de gastos. *A sofisticação da segmentação não é privilégio exclusivo das campanhas milionárias, mas tampouco equaliza a competição.* O que os dados revelam é um mecanismo de amplificação com limiar de entrada relativamente acessível: a ferramenta opera para a maior parte da amostra, mas seu retorno cresce proporcionalmente aos recursos disponíveis. Braga e Carlomagno (2018) identificaram padrão similar de incorporação tecnológica progressiva sem reversão das assimetrias estruturais nas campanhas digitais brasileiras entre 1998 e 2016, o que sugere que a normalização no contexto brasileiro opera menos como exclusão e mais como gradação: todos podem usar a ferramenta, mas os retornos são desiguais. Ituassu (2023) complementa esse diagnóstico ao argumentar que o ambiente digital brasileiro combina elementos de modernização técnica com reprodução de estruturas de poder preexistentes, o que é precisamente o padrão observado aqui: a sofisticação amplifica o que o candidato já tem, sem substituí-lo.

Esse resultado adquire especificidade quando situado no contexto da Data-Driven Campaigning (DDC) brasileira. A literatura internacional tipifica o uso de múltiplas fontes de dados nas campanhas digitais sofisticadas, desde registros públicos de eleitores e dados de *canvassing* até bases comerciais de terceiros. No Brasil, entretanto, devido a restrições legais impostas pela LGPD e à ausência de uma tradição de bancos de dados partidários robustos, prevalece o uso de dados condicionados às próprias plataformas de anúncio. O que se pode chamar de “microtargeting à brasileira” não reside na importação de dados externos para a plataforma, mas na capacidade de extrair e processar a inteligência gerada dentro dela, por meio de interações, visualizações de vídeo e públicos semelhantes (Lookalikes). A sofisticação medida pelo ISS captura precisamente essa capacidade: não o acesso a dados proprietários de terceiros, mas o domínio das ferramentas de segmentação endógena disponíveis a qualquer anunciante com orçamento e conhecimento técnico suficientes. Isso tem implicações para a interpretação do debate normalização-equalização no contexto brasileiro: a barreira de entrada não é tecnológica, mas financeira e técnica, e os dados sugerem que ela é mais baixa do que a versão clássica da normalização preveria, embora seus efeitos se distribuam de forma desigual ao longo da distribuição de recursos.



O reconhecimento das fronteiras empíricas deste trabalho, somado às rápidas mutações do ecossistema digital, aponta para a necessidade de uma agenda de pesquisa continuada que aprofunde a compreensão sobre a interseção entre tecnologia, capital e democracia. Um primeiro eixo fundamental reside na transição dos estudos observacionais para a auditoria algorítmica experimental. Se, como demonstrado, o algoritmo atua como um editor econômico que precifica a visibilidade, futuras investigações devem testar controladamente a existência de vieses intrínsecos de plataforma. É imperativo verificar se, para atingir um mesmo perfil demográfico, o custo por impressão (CPM) varia sistematicamente em função do espectro ideológico do anunciante ou do tamanho do partido, o que configuraria uma distorção mercadológica da isonomia eleitoral.

Simultaneamente, a identificação de um microtargeting à brasileira, fortemente dependente dos dados gerados dentro das próprias plataformas, exige um olhar etnográfico sobre a produção desses dados. Para superar a opacidade da transparência performativa das APIs oficiais, a ciência política deve adentrar os bastidores das campanhas. Estudos qualitativos que acompanhem a rotina de consultores e cientistas de dados são essenciais para compreender como as restrições da LGPD são interpretadas na prática e como a ausência de voter files robustos molda as estratégias de segmentação.

Adicionalmente, a onipresença da Dark Social no Brasil impõe o desafio de integrar a análise do impulsionamento pago com a mobilização orgânica e semipública em aplicativos de mensageria como WhatsApp e Telegram. A hipótese a ser testada é se a capilaridade nessas redes funciona como um mecanismo compensatório para os candidatos excluídos pelo leilão de anúncios, ou se, inversamente, a gestão profissional de grupos de mensagens também reproduz a lógica censitária de altos custos operacionais.

Por fim, o horizonte imediato das eleições futuras será inevitavelmente atravessado pela emergência da Inteligência Artificial Generativa. A próxima fronteira de pesquisa deverá investigar se a IA atuará como uma força de equalização, ao baratear drasticamente a produção de criativos sofisticados, reduzindo o peso do capital financeiro na qualidade do conteúdo, ou se servirá para



automatizar a produção de conteúdo personalizado em escala industrial, aprofundando a normalização. Monitorar como o Índice de Sofisticação de Segmentação se comportará diante da facilidade de gerar variações infinitas de anúncios será crucial para atualizar o diagnóstico sobre a saúde da democracia digital brasileira.



Referências Bibliográficas

- ALVES, Marcelo; TAVARES, Camila. Propaganda eleitoral digital no Brasil: estratégias de segmentação de candidaturas à presidência em 2018 no Facebook. **Revista Eco-Pós**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 507-538, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.29146/eco-ps.v26i2.27914>.
- AMES, Barry. Electoral Strategy under Open-List Proportional Representation. **American Journal of Political Science**, v. 39, n. 2, p. 406-433, 1995.
- ARAÚJO JÚNIOR, Ari Francisco de; PIRES, Tiago Silva. A vantagem do incumbente nas eleições municipais e estaduais brasileiras: um estudo de 2000 a 2018. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 71, n. 1, p. 69-91, jan./mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21874/rsp.v71i1.3992>. Acesso em: 20 jul. 2025.
- BARTELS, Larry M. Unequal democracy: the political economy of the new gilded age. Princeton: **Princeton University Press**, 2008.
- BOND, Robert M. et al. A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization. **Nature**, Londres, v. 489, p. 295-298, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature11421>. Acesso em: 20 jul. 2025.
- BONFIM, Raul; LUZ, Joyce Hellen; VASQUEZ, Vitor. Mandatory Individual Amendments: a Change in the Pattern of Executive Dominance in the Brazilian Budgetary and Financial Cycle. **Brazilian Political Science Review**, v. 17, n. 2, e0001, 2023.
- BRAGA, Sergio; CARLOMAGNO, Marcio. Eleições como de costume? O papel das mídias sociais nas eleições legislativas de 2014 no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 26, n. 66, p. 63-79, 2018.
- BRAMBOR, Thomas; CENEVIVA, Ricardo. Reeleição e continuísmo nos municípios brasileiros. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 93, p. 9-21, jul. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997**. Estabelece normas para as eleições. Brasília, DF: Presidência da República, 1997.
- BRASIL. **Lei nº 13.488, de 6 de outubro de 2017**. Altera as Leis n 9.504, de 30 de setembro de 1997 (Lei das Eleições), 9.096, de 19 de setembro de 1995, e 4.737, de 15 de julho de 1965 (Código Eleitoral) [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2017.



BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. **Resolução nº 23.610, de 18 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre propaganda eleitoral, utilização e geração do horário gratuito e condutas ilícitas em campanha eleitoral. Brasília, DF: TSE, 2019.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. **Resolução nº 23.671, de 14 de dezembro de 2021**. Altera a Resolução-TSE nº 23.610/2019. Brasília, DF: TSE, 2021.

BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. **Resolução nº 23.732, de 27 de fevereiro de 2024**. Altera a Resolução-TSE nº 23.610/2019, instituindo regras sobre o uso de Inteligência Artificial. Brasília, DF: TSE, 2024.

CALHEIROS, Erikson et al. Saudades do seu ex? Dependência corporativa e desempenho eleitoral dos candidatos à reeleição (2012-2016). **E-legis**, Brasília, n. 38, p. 201-225, maio/ago. 2022.

CHADWICK, Andrew. The hybrid media system: politics and power. Oxford: **Oxford University Press**, 2013.

COPPOCK, Alexander; GREEN, Donald P.; PORTER, Ethan. Does digital advertising affect vote choice? Evidence from a randomized field experiment. **Research & Politics**, Londres, v. 9, n. 1, p. 1-7, jan./mar. 2022.

DE LANDTSHEER, Christ'I. Review of Going Negative. How Political Advertisements Shrink & Polarize the Electorate [...]. **Political Psychology**, Hoboken, v. 20, n. 3, p. 649-658, 999.

DOMMETT, Katharine; BARCLAY, Andrew; GIBSON, Rachel. Just what is data-driven campaigning? A systematic review. *Information, **Communication & Society***, v. 27, n. 1, p. 1-22, 2024.

DRUCKMAN, James N. Political preference formation: competition, deliberation, and the (ir)relevance of framing effects. **American Political Science Review**, Cambridge, v. 98, n. 4, p. 671-686, nov. 2004.

FIGUEIREDO, Marcus; ALDÉ, Alessandra. Intenção de voto e propaganda política: efeitos e gramáticas da propaganda eleitoral. In: AVELAR, Lucia; CINTRA, Antonio Octavio (orgs.). Sistema político brasileiro: uma introdução. Belo Horizonte: **Editora UFMG**, 2003. p. 503-522.

FIORINA, Morris; ABRAMS, Samuel; POPE, Jeremy. The 2000 US Presidential Election: can retrospective voting be saved? **British Journal of Political Science**, Cambridge, v. 33, n. 1, p. 163-187, jan. 2003.



FOWLER, Erika Franklin et al. Ad Library API Codebook. Version 1.0. [S. l.]: **Social Science One**; Facebook, 25 abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.7910/DVN/9OAMBW>.

FOWLER, Erika Franklin et al. Political advertising online and offline. **American Political Science Review**, Cambridge, v. 114, n. 4, p. 1290-1307, nov. 2020.

GELMAN, Andrew; KING, Gary. Why are American presidential election campaign polls so variable when votes are so predictable? **British Journal of Political Science**, Cambridge, v. 23, n. 4, p. 409-451, 1993.

GERBER, Alan S.; GREEN, Donald P.; LARIMER, Christopher W. Social pressure and voter turnout: evidence from a large-scale field experiment. **American Political Science Review**, Cambridge, v. 102, n. 1, p. 33-48, 2008.

GIBSON, Rachel; MCALLISTER, Ian. Normalising or equalising party competition? Campaigning on the Web in the 2010 UK General Election. **Political Studies**, [S. l.], v. 63, n. 3, p. 529-547, 2015.

GIORDANI, Renatha; LOCATELLI, Carlos. Microtargeting como estratégia de comunicação eleitoral dos candidatos à Prefeitura de São Paulo em 2024. In: LOCATELLI, Carlos; PENTEADO, Claudio; CERVI, Emerson (org.). **Eleições municipais 2024: campanhas e estratégias digitais**. Florianópolis: Lilas; INCT.DD, 2025. p. 11-37.

GREEN, Donald P.; GERBER, Alan S. Get out the vote: how to increase voter turnout. 5. ed. Washington, D.C.: **Brookings Institution Press**, 2024.

GUIMARÃES, Francielly de Paula et al. Meu dinheiro, minhas regras: tipos de gastos de campanha para prefeito no Brasil (2008-2016). **Revista RIEM**, Santiago, v. 10, n. 19, p. 29-57, jan./jul. 2019.

HAIME, Agustina; VALLEJO, Agustín; SCHWINDT-BAYER, Leslie. Candidate Experience and Electoral Success. **Latin American Research Review**, v. 57, p. 170-187, 2022.

HEILER, Jeison Giovani; VIANA, João Paulo Saraiva Leão; SANTOS, Rodrigo Dolandeli dos. O custo da política subnacional: a forma como o dinheiro é gasto importa? Relação entre receita, despesas e sucesso eleitoral. **Opinião Pública**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 56-92, abr. 2016.



HILLYGUS, D. Sunshine; SHIELDS, Todd G. The persuadable voter: wedge issues in presidential campaigns. Princeton: **Princeton University Press**, 2008.

HUNTER, Wendy; POWER, Timothy J. Rewarding Lula: the normalization of an anomaly. **Latin American Politics and Society**, v. 49, n. 1, p. 1-30, 2007.

ITUASSU, Arthur et al. As campanhas digitais para o Congresso Nacional: como as mídias sociais se relacionam com o voto para Deputado Federal em 2022. Rio de Janeiro: **Editora PUC-Rio**, [2025].

ITUASSU, Arthur et al. Equalização e normalização nos estados brasileiros: mídias digitais e as eleições para a Câmara dos Deputados em 2022. **Opinião Pública**, Campinas, v. 31, 2025. DOI: <http://doi.org/10.1590/1807-0191202531104>.

ITUASSU, Arthur et al. Mídias digitais, eleições e democracia no Brasil: uma abordagem qualitativa para o estudo de percepções de profissionais de campanha. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 2, e20210063, 2023.

ITUASSU, Arthur. Postmodern Without Modernization: Ages, Phases, and Stages of Political Communication and Digital Campaigns in Brazil (2010–2020). **International Journal of Communication**, v. 17, p. 3133–3153, 2023.

IYENGAR, Shanto. Framing responsibility for political issues. **Annals of the American Academy of Political and Social Science**, Los Angeles, v. 546, p. 59-70, jul. 1996.

IYENGAR, Shanto; SIMON, Adam F. New perspectives and evidence on political communication and campaign effects. **Annual Review of Psychology**, Palo Alto, v. 51, p. 149-169, 2000.

JACOBSON, Gary C. How do campaigns matter? **Annual Review of Political Science**, Palo Alto, v. 18, p. 31-47, 2015.

JACOBSON, Gary C. The effects of campaign spending in House elections: new evidence for old arguments. **American Journal of Political Science**, Bloomington, v. 34, n. 2, p. 334-362, maio 1990.

KALLA, Joshua L.; BROOCKMAN, David E. The minimal persuasive effects of campaign contact in general elections: evidence from 49 field experiments. **American Political Science Review**, Cambridge, v. 112, n. 1, p. 148-166, fev. 2018.

KATZ, Elihu. The two-step flow of communication: an up-to-date report on an hypothesis. **Public Opinion Quarterly**, Oxford, v. 21, n. 1, p. 61-78, 1957-1958.



KENSKI, Kate; HARDY, Bruce W.; JAMIESON, Kathleen Hall. The Obama victory: how media, money, and message shaped the 2008 election. New York: **Oxford University Press**, 2010.

KING, Gary. Replication, replication. *PS: Political Science & Politics*, v. 28, n. 3, p. 444-452, set. 1995.

KING, Gary; GELMAN, Andrew. A unified method of evaluating electoral systems and redistricting plans. *American Journal of Political Science*, v. 38, n. 2, p. 514-554, 1994.

KREISS, Daniel. Prototype politics: technology-intensive campaigning and the data of democracy. Oxford: **Oxford University Press**, 2016.

KREISS, Daniel; MCGREGOR, Shannon C. Technology firms shape political communication: the work of Microsoft, Facebook, Twitter, and Google with campaigns during the 2016 U.S. presidential cycle. *Political Communication*, v. 35, n. 2, p. 155-177, 2018.

LAU, Richard R.; SIGELMAN, Lee; HELDMAN, Caroline; BABBITT, Paul. The effects of negative political advertisements: a meta-analytic assessment. *American Political Science Review*, v. 93, n. 4, p. 851-875, 1999.

LAZARFELD, Paul F.; BERELSON, Bernard; GAUDET, Hazel. The people's choice: how the voter makes up his mind in a presidential campaign. 3. ed. New York: **Columbia University Press**, 1968.

LEWIS-BECK, Michael S. Does economics still matter? *Econometrics and the vote. The Journal of Politics*, Cambridge, v. 68, n. 1, p. 208-212, 2006.

LIBERINI, Federica et al. Politics in the Facebook era: evidence from the 2016 US Presidential Elections. **CESifo Working Paper**, n. 8235, 2020. Disponível em: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/216631/1/cesifo1_wp8235.pdf.

LIMEIRA, Tânia Maria Vidigal; MAIA, Tânia. Comunicação política e decisão de voto: o que as pesquisas revelam. **Ponto-e-vírgula**, São Paulo, n. 8, p. 42-55, 2010.

LOPES, Rafael Pinheiro. A importância das redes sociais para os outsiders políticos: entre desintermediação e hibridismo mediático. **Revista Comunicando**, Lisboa, v. 11, n. 2, p. 24-46, 2022.



- MANCUSO, Wagner Pralon. Investimento eleitoral no Brasil: balanço da literatura (2001-2012) e agenda de pesquisa. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 23, n. 54, p. 155-183, jun. 2015.
- MARGOLIS, Michael; RESNICK, David. Politics as usual: the cyberspace revolution. **Thousand Oaks**: Sage, 2000.
- MARTINO, Luís Mauro Sá. Lendo “The People’s Choice” no seu 70º aniversário: do “líder de opinião” aos “influenciadores digitais”. Intercom: **Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 1-12, set./dez. 2018.
- MAYHEW, David R. Congress: The Electoral Connection. New Haven: **Yale University Press**, 1974.
- MCCOMBS, Maxwell E.; SHAW, Donald L. The agenda-setting function of mass media. **Public Opinion Quarterly**, Oxford, v. 36, n. 2, p. 176-187, 1972.
- NEXO JORNAL. Eleições 2024: o partido com mais prefeitos eleitos. **Nexo Jornal**, 6 out. 2024. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/grafico/2024/10/06/eleicoes-2024-partido-com-mais-pr-eifeitos-eleitos>. Acesso em: 5 ago. 2025.
- NICKERSON, David W.; ROGERS, Todd. Political campaigns and big data. **Journal of Economic Perspectives**, Pittsburgh, v. 28, n. 2, p. 51-74, spring 2014.
- PARISER, Eli. O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: **Zahar**, 2012.
- POPKIN, Samuel L. The reasoning voter: communication and persuasion in presidential campaigns. 2. ed. Chicago: **University of Chicago Press**, 1994.
- SAMUELS, David J. Money, elections, and democracy in Brazil. Latin American Politics Series. Notre Dame: **University of Notre Dame Press**, 2001.
- SAMUELS, David J. Pork barreling is not credit claiming or advertising: campaign finance and the sources of the personal vote in Brazil. **Journal of Politics**, v. 64, n. 3, p. 845-863, 2002.
- SANTINI, R. Marie et al. Google diminui transparência de anúncios políticos no Brasil e desobedece resolução do TSE. Rio de Janeiro: **NetLab - Laboratório de Estudos de Internet e Redes Sociais**, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Publicado em julho de 2024.



- SHAPIRO, Robert Y.; JACOBS, Lawrence R. (ed.). The Oxford handbook of American public opinion and the media. Oxford: **Oxford University Press**, 2011.
- SIDES, John; VAVRECK, Lynn. The gamble: choice and chance in the 2012 presidential election. Princeton: **Princeton University Press**, 2013.
- SPECK, Bruno Wilhelm; MANCUSO, Wagner Pralon. A Study on the Impact of Campaign Finance, Political Capital and Gender on Electoral Performance. **Brazilian Political Science Review**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 34-57, 2014.
- SPECK, Bruno Wilhelm; MANCUSO, Wagner Pralon. O que faz a diferença? Gastos de campanha, capital político, sexo e contexto municipal nas eleições para prefeito em 2012. **Cadernos Adenauer**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 109-126, 2013.
- SUNSTEIN, Cass R. #Republic: divided democracy in the age of social media. Princeton: **Princeton University Press**, 2017.
- TARAS, David. How digital media has changed elections: an introduction. In: TARAS, David; LE DUFF, Richard (ed.). Electoral campaigns, media, and the new world of digital politics. Ann Arbor: **University of Michigan Press**, 2019. p. 1-22.
- TELLES, Helcimara de Souza; LOURENÇO, Luiz Claudio; STORNI, Tiago Prata L. Partidos, campanhas e voto: como o eleitor decide nas municipais. **Sociedade e Cultura**, Goiânia, v. 12, n. 1, p. 91-116, jan./jun. 2009.
- VAVRECK, Lynn. The message matters: the economy and presidential campaigns. Princeton: **Princeton University Press**, 2009.
- VERNER, Afonso Ferreira. Quem se elege prefeito nas capitais brasileiras? Condicionantes do sucesso eleitoral dos(as) vitoriosos(as) em 2020. **Agenda Política**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 141-168, jan./abr. 2023.
- VERRI, Francisco. Conteúdo patrocinado e voto: os candidatos a deputado federal não eleitos no Paraná. **Compólitica**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 7-26, 2024. DOI: <https://doi.org/10.21878/compolitica.2024.14.1.713>.