



# RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

## FATORES INFLUENCIADORES DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

SILVIA HELENA SOARES DE PAULA / PROF. DR. ROBERTO SÉRGIO DO NASCIMENTO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA - PPAC PROFISSIONAL

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E**  
**CONTABILIDADE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E**  
**CONTROLADORIA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA**

**SILVIA HELENA SOARES DE PAULA**

**Produto Técnico resultado da pesquisa**  
**FATORES INFLUENCIADORES DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA NAS**  
**CAPITAIS BRASILEIRAS**

**FORTALEZA**  
**2024**

**SILVIA HELENA SOARES DE PAULA**

**FATORES INFLUENCIADORES DA TRANSPARÊNCIA PÚBLICA NAS  
CAPITAIS BRASILEIRAS**

Produto Técnico resultante do Trabalho de Conclusão de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará, como produção técnica da área de concentração de Gestão Organizacional.

Linha de Pesquisa: Contabilidade, Controladoria e Finanças

Orientador: Prof. Dr. Roberto Sérgio do Nascimento

FORTALEZA  
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

P349f Paula, Silvia Helena Soares de.  
Fatores influenciadores da transparência pública nas capitais brasileiras. / Silvia Helena Soares de Paula. –  
2024.  
17 f.

Relatório Técnico Conclusivo – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,  
Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria,  
Fortaleza, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Roberto Sérgio do Nascimento

ISBN: 978-85-7485-555-4

1. Contabilidade, 2. Controladoria. 3. Finanças. I. Título.

CDD 658.31

---

Título: Fatores influenciadores da transparência pública nas capitais brasileiras [Relatório Técnico Conclusivo]

Autores: Silvia Helena Soares de Paula e Prof. Dr. Roberto Sérgio do Nascimento

Coordenação do Programa de Pós-Graduação: Profa. Dra. Alessandra Carvalho de Vasconcelos, Coordenadora do PPAC Profissional; Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral, Vice coordenador: do PPAC Profissional

Editor: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Edição Eletrônica: dezembro de 2024

ISBN: 978-85-7485-555-4

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade (FEAAC)

Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria – PPAC Profissional

Av. da Universidade, 2431, Benfica, CEP 60020-180, Fortaleza-CE

Telefone: (85) 3366-7816

Endereço eletrônico: <https://ppacprof.ufc.br>

**Resultado da pesquisa** Fatores influenciadores da transparência pública nas capitais brasileiras

**Turma:** MPAC/ IDJ - SINTAF. 2022.1

**Instituição contratante:** IDJ \_SINTAF

Prezado Sr. Presidente da Instituição Contratante,

Apresentamos a seguir um Relatório Técnico referente à pesquisa realizada por **Silvia Helena Soares de Paula**, sob a orientação do Prof. Dr. Roberto Sérgio do Nascimento, no período de 2022 a 2024, no âmbito do Mestrado Profissional em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará.

Estamos certos de que este trabalho constitui um relevante instrumento para melhorias das ações empreendidas pelo IDJ- SINTAF junto a suas instituições parceiras.

Atenciosamente,

Silvia Helena Soares de Paula, Me. em Administração e Controladoria (UFC)  
Prof. Roberto Sérgio do Nascimento, Dr. em Contabilidade pela Universidade de Zaragoza  
(Espanha)

## DETALHAMENTO DO RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

### **Correspondência com os novos subtipos-produtos técnicos/tecnológicos:**

- Relatório técnico conclusivo – Processos de gestão elaborado

**Finalidade:** investigar os fatores influenciadores da transparência ativa nas capitais brasileiras

### **Impacto – Nível:**

- Médio

### **Impacto – Demanda:**

- Espontânea

### **Impacto – Objetivo da Pesquisa:**

- Solução de um problema previamente identificado

### **Impacto - Área impactada pela produção:**

- Administrativo/Contábil

### **Impacto – Tipo:**

- Potencial

### **Descrição do tipo de Impacto:**

Disseminação de práticas que potencializem a gestão organizacional.

### **Replicabilidade:**

- Sim

### **Abrangência Territorial:**

- Nacional

### **Complexidade**

- Média

### **Inovação:**

- Médio teor inovativo

### **Setor da sociedade beneficiado pelo impacto:**

- Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas

### **Declaração de vínculo do produto com PDI da Instituição:**

- Não

### **Houve fomento?**

- Não

### **Há registro/depósito de propriedade intelectual?**

- Não

### **Há transferência de tecnologia/conhecimento?**

- Não

**ISBN:** 978-85-7485-555-4

## 1. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Diante do crescente interesse global pela transparência, regulada por marcos legais nas últimas décadas, a pesquisa investigou os fatores influenciadores da transparência ativa nas capitais brasileiras, considerando suas condições socioeconômicas e demográficas sob a ótica da teoria da escolha pública.

A amostra incluiu 26 capitais, utilizando como variável dependente o *Ranking* de Transparência do Núcleo de Estudos da Transparência Administrativa e da Comunicação de Interesse Público (NETACIP) da FDUSP para 2021-2022. As variáveis independentes foram IDH, IDEB, Taxa de Escolarização (6 a 10 anos), PIB per capita (R\$/habitante), População, Mortalidade Infantil, Taxa de esgotamento sanitário adequado e Taxa de participação da Indústria.

Os objetivos específicos foram (i) verificar a relevância desses indicadores na transparência das capitais brasileiras e (ii) explorar as relações significativas entre o nível de transparência ativa e as condições socioeconômicas dessas capitais.

A pesquisa utilizou dois modelos de regressão linear múltipla. O modelo 1 não identificou uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis explicativas e a transparência, o modelo 2 revelou uma relação de forma evidente, onde os resultados indicaram que o aumento do PIB per capita, do IDH e do IDEB está associado a uma maior transparência nas capitais brasileiras. Esses resultados sugerem que, apesar de pequenos, os avanços na transparência contribuem para o fortalecimento do sistema democrático.

Contudo, a pesquisa encontrou algumas limitações, como a dificuldade em obter dados mais atualizados sobre os indicadores nas capitais e o tamanho reduzido da amostra, o que limitou análises mais abrangentes. Embora ainda não possamos afirmar que alcançamos os efeitos desejados para a democracia brasileira, cada passo em direção à transparência representa um progresso significativo.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na Tabela 1, são apresentadas as principais medidas de posição, juntamente com as medidas de dispersão, para auxiliar na compreensão das variáveis que explicaram os pontos de transparência das capitais.

Tabela 1 - Medidas de resumo

	Mínimo	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máximo	DP	CV%
Pesos de transparência	201,00	268,25	297,50	287,46	312,25	342,00	37,03	12,88%
PIB per capita (R\$)	20,417	24,615	32,848	34,743	42,144	69,628	12,727	36,63%
Taxa de escolarização	0,9420	0,9588	0,9670	0,9653	0,9760	0,9840	0,0115	1,19%
População	302,692	518,017	928,008	1.679,556	1.846,211	11.451,999	2.327.642	138,59%
Mortalidade Infantil	7,100	9,460	12,060	12,088	13,845	19,620	3,140	25,97%
Taxa de esgoto	0,0010	0,2460	0,6360	0,7747	0,7388	0,9680	0,2987	54,80%
IDH	0,7210	0,7498	0,7690	0,7747	0,8005	0,8470	0,0346	4,46%
IDEB	4,300	5,075	5,450	5,438	5,800	6,300	0,459	8,44%
PIB indústria	0,0740	0,1083	0,1240	0,1417	0,1575	0,36306	0,0632	44,57%

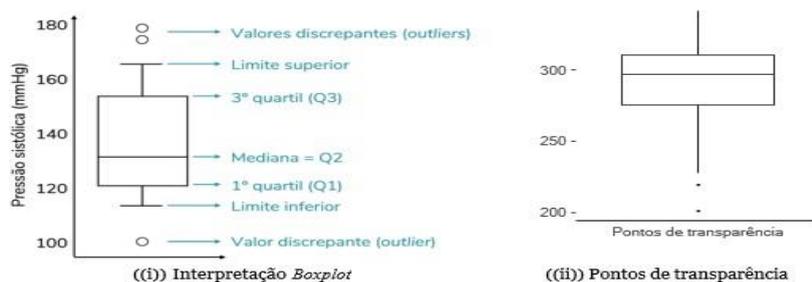
Legenda das medidas de resumo: (DP) Desvio padrão e (CV) Coeficiente de variação.

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pelos autores (2024).

Com base na tabela anterior é possível observar que a variável pesos de transparência, de maior interesse, é uma medida que pode atingir uma pontuação máxima de 374 pontos e uma pontuação mínima de zero pontos, o que a torna uma medida limitada e pode também ser expressa em porcentagem (%). Observou-se que o peso de transparência possui uma média de 287,46 pontos, o que significa que as capitais são, em média, transparentes em 287,46 pontos, ou ainda, em média, 78,86% transparentes.

Percebeu-se que a capital mais transparente é Fortaleza, com 342 pontos, enquanto a capital menos transparente é Aracaju (SE), com apenas 201 pontos. Ainda sobre a transparência, a mediana é de 297,50 pontos, o que implica que 50% das capitais (13 capitais) têm pontuação abaixo dessa transparência, enquanto a outra metade tem pontuação acima dessa transparência. Notou-se que a análise por meio de pontos de transparência e notas de transparência fornecem as mesmas conclusões.

Nesse sentido, na Figura 1, apresentam-se gráficos do tipo *boxplot* da variável pesos de transparência, as quais foram modeladas posteriormente.

Figura 1- *Boxplot*

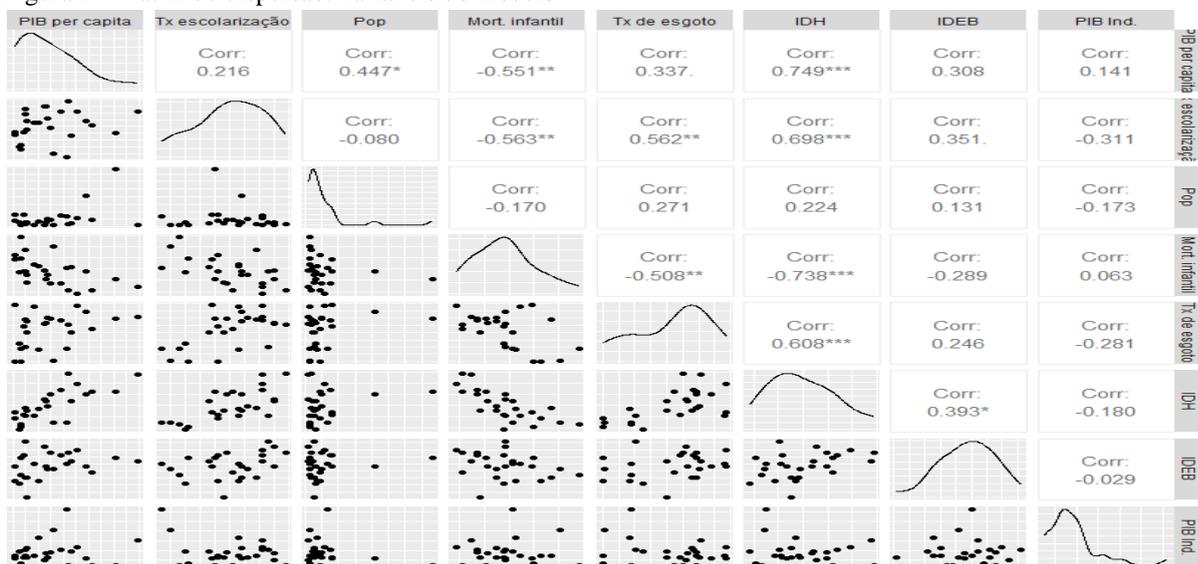
Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pelos autores (2024).

Em (i), é mostrado como identificar e interpretar o *Boxplot*, também conhecido como diagrama de caixa. Nele estão contidos boa parte das estatísticas apresentadas na Tabela 1.

Em (ii), pontos de transparência, notou-se uma novidade: os valores discrepantes abaixo do limite inferior, que indicam uma diferença considerável em relação às outras capitais. Esses valores discrepantes pertencem a Aracaju (SE) e Salvador (BA), com 201 e 219 pontos de transparência, respectivamente, as capitais com menores pontos.

Na Figura 2, foi apresentado a matriz de dispersão das variáveis em estudo.

Figura 2 - Matriz de dispersão: variáveis do modelo



Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pelos autores (2024).

Sobre as correlações, apresentadas na parte superior da matriz de dispersão, percebeu-se que o PIB indústria não apresenta correlação significativa com nenhuma variável. Isso significa que, embora exista uma correlação, essas relações não são fortes o suficiente para afetar as outras variáveis.

A variável IDH apresentou significância estatística com todas as outras variáveis, exceto com a população. O IDH teve correlação positiva com o PIB per capita, o que significa que, à medida que o IDH aumenta, o PIB per capita também aumenta. Já com a variável mortalidade infantil, a correlação foi negativa, indicando que, à medida que o IDH aumenta, a mortalidade infantil diminui. As demais correlações tiveram interpretação similar.

Observou-se que, pela diagonal principal, as variáveis PIB per capita (R\$), população e PIB indústria (participação da indústria no PIB) apresentam características de assimetria à esquerda, ou seja, há poucas capitais com números grandes. Já a taxa de esgoto apresenta assimetria à direita.

Embora a diagonal principal já mostre a forma de cada uma das variáveis explicativas e o *boxplot* indique a forma da distribuição da variável dependente, a Tabela 2 apresenta os resultados do teste de Shapiro-Wilk para cada variável. Esse teste é utilizado para avaliar se os dados seguem uma distribuição gaussiana (normal) ou não-gaussiana (não normal).

Tabela 2 - Teste de normalidade Shapiro-Wilk

Variável	Estatística	Valor-p
Pesos de transparência	0,9278	0,0687(*)
PIB per capita (R\$)	0,8961	<b>0,0129</b>
Taxa de escolarização	0,9631	0,4557(*)
População	0,5500	<b>0,0000</b>
Mortalidade infantil	0,9677	0,5649(*)
Taxa de esgoto	0,9182	<b>0,0409</b>
IDH	0,9615	0,4217(*)
IDEB	0,9845	0,9522(*)
PIB indústria	0,8184	<b>0,0004</b>

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores (2024).

Legenda: p-valor < 0,05, a hipótese nula de normalidade é rejeitada; p-valor > 0,05, a hipótese nula de normalidade é aceita (\*).

Da Tabela 2, vê-se que as variáveis PIB per capita (R\$), população, taxa de esgoto e PIB indústria não participam de uma distribuição normal, considerando um nível menor que

0,05 de significância estatística. Tal resultado já era esperado pela forma dessas variáveis já apresentada na diagonal principal da Figura 6.

Apesar da Figura 2 já trazer a matriz de correlação, bem como o teste de hipótese associado a cada dupla de correlação, na Tabela 3 é apresentado as correlações acrescidas do valor-p.

Tabela 3 - Matriz de correlação – diagonal superior correlação 2x2, associado a cada valor-p do teste de correlação na diagonal inferior

	PIB per capita (R\$)	Taxa escolarização	População	Mortalidade infantil	Taxa de esgoto	IDH	IDEB	PIB Indústria
PIB per capita (R\$)	1,000	0,216	0,447	-0,551	0,337	0,749	0,308	0,141
Taxa escolarização	0,6980	1,000	-0,080	-0,563	0,562	0,698	0,351	-0,311
População	0,0028	0,4052	1,000	-0,170	0,271	0,224	0,131	-0,173
Mortalidade infantil	0,0028	0,1803	0,0081	1,000	-0,508	-0,738	-0,289	0,063
Taxa de esgoto	0,0001	0,2711	0,0000	0,0010	1,000	0,608	0,246	-0,281
IDH	0,0786	0,5223	0,1515	0,2251	0,0469	1,000	0,393	-0,180
IDEB	0,1217	0,3973	0,7581	0,1645	0,3793	0,8865	1,000	-0,029
PIB Industria	0,8109	0,3186	0,6735	0,9857	0,8999	0,0987	0,6106	1,000

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores (2024).

Adicionalmente, foi realizado o teste de multicolinearidade, tendo por base os Fatores de Inflação da Variância (*VIF - Variance Inflation Factor*). O VIF é uma medida estatística que indica o grau de multicolinearidade presente em um modelo de regressão. Ele é calculado para cada variável independente e fornece uma estimativa da influência da multicolinearidade na precisão das estimativas dos coeficientes.

Basicamente, o VIF mede quanto a variância de um coeficiente de regressão é aumentada devido à multicolinearidade com as outras variáveis independentes. Onde, um valor de VIF igual a 1 indica que não há multicolinearidade entre a variável em questão e as outras variáveis independentes. Quanto maior o valor do VIF, maior a multicolinearidade. Um valor de VIF acima de um determinado limite pré-estabelecido (geralmente 5 ou 10, de acordo com a literatura) é frequentemente considerado como indicativo de multicolinearidade problemática.

Para este estudo, adotou-se analisar a magnitude da multicolinearidade considerando o tamanho do VIF, com limite em 10, assim, se  $VIF > 10$  então a multicolinearidade é alta. Se  $VIF < 10$ , a multicolinearidade não é grande o suficiente para invalidar os resultados.

A Tabela 4 apresenta a análise do Fator de Influência da Variância (VIF) do modelo.

Tabela 4 - Análise do fator de influência da variância (VIF) do modelo

Variáveis	VIF
PIB Per Capita	5,5849
Taxa de Escolarização	3,6369
População	1,7059
Mortalidade Infantil	2,3012
Taxa de Esgoto	1,9210
IDH	9,5334
IDEB	1,2312
PIB Indústria	1,5261

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pelos autores (2024).

Assim, considerando a metodologia que define  $VIF > 10$  como indicação de alta multicolinearidade, não há multicolinearidade significativa entre as variáveis do modelo. Considerando um corte mais conservador, onde  $VIF > 5$  sugere alta multicolinearidade, as variáveis PIB per capita e IDH são altamente correlacionadas, com o IDH apresentando uma correlação ainda mais forte.

Concluiu-se, portanto, que a retirada das variáveis não traz contribuição ao modelo, indicando não haver multicolinearidade significativa.

Por fim, tendo sido realizada o processo de análise descritiva, através das medidas estatística, tabelas e gráficos, bem como toda a análise inferencial, através dos testes de correlação e dos testes de normalidade, a processa etapa foi a estimação do modelo.

#### a) Modelo 1

Para os pontos de transparência das capitais em relação ao PIB per capita (R\$), taxa de escolarização, população, mortalidade infantil, taxa de esgoto, IDH, IDEB e participação da indústria no PIB, inicialmente foi proposto o seguinte modelo 1, já apresentado na seção anterior, com os seguintes parâmetros:

Pontos de transparência =  $184.38 + 0.00168 \cdot \text{PIB per capita (R\$)} + 734.18 \cdot \text{Taxa de escolarização} + 0.00000128 \cdot \text{População} - 2.50 \cdot \text{Mortalidade infantil} + 3.55 \cdot \text{Taxa de esgoto} - 1030.23 \cdot \text{IDH} + 29.96 \cdot \text{IDEB} - 18.88 \cdot \text{PIB Indústria}$ .

A Figura 3 resume esta análise.

Figura 3 - Resumo do primeiro modelo utilizado

Resumo do Modelo:					
Call:					
lm(formula = Base\$ 'Pontos de transparencia ' ~ 'PIB per capita (R\$) ' + 'Taxa escolarização ' + População + 'Mortalidade infantil ' + 'Taxa de esgoto ' + IDH + IDEB + 'PIB Industria ')					
Residuals:					
Min	1Q	Median	3Q	Max	
-60.759	-15.107	7.208	25.331	41.341	
Coefficients:					
		Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)		184.384375503	1005.599882658	0.183	0.857
'PIB per capita (R\$) '		0.001681655	0.001423527	1.181	0.254
'Taxa escolarização '		734.175833367	1273.412822198	0.577	0.572
População		0.000001283	0.000004302	0.298	0.769
'Mortalidade infantil '		-2.503448821	3.703633889	-0.676	0.508
'Taxa de esgoto '		3.549781925	35.567704406	0.100	0.922
IDH		-1030.225023882	684.704756689	-1.505	0.151
IDEB		29.958790701	18.541325559	1.616	0.125
'PIB Industria '		-18.881033877	149.902900047	-0.126	0.901
Residual standard error: 38.33 on 17 degrees of freedom					
Multiple R-squared: 0.2713, Adjusted R-squared: -0.07157					
F-statistic: 0.7913 on 8 and 17 DF, p-value: 0.6175					

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pelos autores (2024).

Em resumo, os resultados indicaram a ausência de significância estatística em todas as variáveis analisadas no modelo. Inesperadamente, os resultados mostraram uma falta de significância estatística, considerando o p-valor de 0,05, o que indica a necessidade de uma análise reformulação do modelo, através da inclusão ou exclusão de variáveis.

A Tabela 5 complementa a análise do primeiro modelo, modelo 1, detalhando os resultados da Análise de Variância (ANOVA) e fornecendo descobertas sobre a relação entre as variáveis socioeconômicas e educacionais e os pontos de transparência das capitais brasileiras.

Tabela 5 – ANOVA do modelo 1

Parâmetros	Legenda	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr (>F)
$\beta_1$	PIB per capita	1	1097.3	1097.3	0.7469	0.3995
$\beta_2$	Taxa de escolarização	1	277.8	277.8	0.1891	0.6691
$\beta_3$	População x Pontos de transparência	1	514.5	514.5	0.3502	0.5618
$\beta_4$	Taxa de mortalidade infantil	1	55.5	55.5	0.0378	0.8482
$\beta_5$	Taxa de esgoto	1	176.4	176.4	0.1201	0.7332
$\beta_6$	IDH	1	3342.9	3342.9	2.2753	0.1498
$\beta_7$	IDEB	1	3812.6	3812.6	2.5951	0.1256
$\beta_8$	PIB da indústria	1	23.3	23.3	0.0159	0.9012
Resíduos	-	17	24976.1	1469.2		

Fonte: Dados da pesquisa, elaborado pela autora (2024).

Legenda: p-valor<0,05 rejeição da hipótese H0; p-valor>0,05 aceitação da hipótese H0

Na Tabela 5, foram apresentados mais detalhes do modelo 1, com o objetivo de investigar minuciosamente os fatores que influenciaram os pontos de transparência, lançando luz sobre o modelo 1 e seus resultados.

E então, de posse do modelo 1 e do quadro de ANOVA, pôde-se testar as seguintes hipóteses:

H0: as variáveis PIB per capita (R\$), taxa de escolarização, população, mortalidade infantil, taxa de esgoto, IDH, IDEB e PIB indústria não exerceram, conjuntamente, influência sobre os pontos de transparência;

H1: pelo menos uma das variáveis PIB per capita (R\$), mortalidade infantil, taxa de esgoto, IDH, IDEB e PIB indústria exerceram, conjuntamente, influência sobre os pontos de transparência.

Em função do modelo 1 não apresentar resultados satisfatórios, tornou-se necessário explorar um novo modelo (modelo 2) que pudesse demonstrar uma melhor adequação aos dados e fornecer explicações mais satisfatórias. Neste novo modelo, propõe-se a diminuição do número de variáveis estudadas, pela exclusão taxa de escolarização, população, mortalidade infantil, taxa de esgoto e PIB indústria em razão do teste de Shapiro-Wilk revelar que os resíduos não seguiam uma distribuição normal, as conclusões sobre a não significância do modelo 1 podem não ser adequadas, conforme se evidencia a seguir:

b) Modelo 2:  $\log(\text{Pontos de transparência}) = \beta_1 \cdot \text{PIB per capita (R\$)} + \beta_2 \cdot [\text{PIB per capita (R\$)}]^2 + \beta_3 \cdot \text{IDH} + \beta_4 \cdot (\text{IDH})^2 + \beta_5 \cdot \text{IDEB} + \varepsilon$

Em que:

- $\beta_1$  representa a relação linear entre o PIB per capita e o logaritmo dos pontos de transparência;
- $\beta_2$  representa a relação quadrática entre o PIB per capita e o logaritmo dos pontos de transparência;
- $\beta_3$  representa a relação linear entre o IDH e o logaritmo dos pontos de transparência;
- $\beta_4$  representa a relação quadrática entre o IDH e o logaritmo dos pontos de transparência;
- $\beta_5$  representa a relação linear entre o IDEB e o logaritmo dos pontos de transparência;
- $\varepsilon$  o erro que quantifica a falha do modelo em ajustar-se aos dados exatamente.

Comparando o modelo 1 e o modelo 2, percebeu-se que o modelo 1 é mais complexo que o modelo 2. A complexidade foi entendida como a quantidade de parâmetros envolvidos na modelagem. O modelo 1 continha 9 parâmetros, enquanto o modelo 2 possuía apenas 5 parâmetros. Além disso, foi excluído o intercepto,  $\beta_0$ . Ele indica o nível esperado de transparência quando todas as variáveis explicativas são zero, representando a média dos pontos de transparência das capitais brasileiras quando o PIB per capita (R\$), a taxa de escolarização, a população, a mortalidade infantil, a taxa de esgoto, o IDH, o IDEB e o PIB indústria são zeros, o que na prática não ocorre.

Outra diferença entre os modelos 1 e 2 é a forma da variável dependente. Enquanto no modelo 1 não foi realizada nenhuma transformação nos pontos de transparência das capitais brasileiras, para o modelo 2 foi considerado o logaritmo dos pontos de transparência das capitais brasileiras.

A transformação realizada no modelo 2 é do tipo monotônica, ou seja, não altera o ranking da transparência das capitais. Essa não alteração no ordenamento é uma qualidade desejada, uma vez que não afeta a capacidade do modelo de capturar a relação entre as variáveis.

Ademais, na investigação do modelo mais adequado para os pontos e transparência, foi verificado, a pertinência de efeitos quadráticos nos parâmetros, com objetivo fim de encontrar o melhor modelo a ser utilizado.

### 3. CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo identificar fatores influenciadores da transparência ativa nas capitais brasileiras. O estudo foi caracterizado como quantitativo. Para exame do modelo proposto, foram propostas como variável dependente o *Ranking* da Transparência (2021-2023) da FDUSP e como variáveis independentes Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), Taxa de Escolarização (6 a 10 anos), PIB per capita (R\$/habitante), População, Mortalidade Infantil, Taxa de esgotamento sanitário adequado, e taxa de participação da Indústria, tendo como técnica utilizada a análise de regressão. A população referiu-se à totalidade das capitais brasileiras, e da amostra foi excluído o DF em razão do *Ranking* da Transparência 2021-2022 das capitais, elaborado pela FDUSP, optou por não incluir o Distrito Federal na lista das capitais, considerando-o apenas no contexto dos estados.

Realizado o exame do modelo proposto, observou-se que as variáveis propostas não apresentaram significância estatística, razão pela qual foi proposto novo modelo de análise, com a exclusão das variáveis taxa de escolarização (6 a 10 anos), população, mortalidade infantil, taxa de esgotamento sanitário adequado, e taxa de participação da indústria. Justificou-se a retirada dessas variáveis em decorrência de que os resultados do modelo 1 indicaram que nenhuma das variáveis explicativas tinham um efeito estatisticamente significativo nos pontos de transparência.

O novo resultado apresentou alta significância estatística, indicando que as variáveis PIB per capita (R\$), IDH e IDEB possuíam impacto significativo nos pontos de transparência.

Durante esta pesquisa, algumas limitações foram observadas, tanto operacionais quanto metodológicas. Obter dados precisos e atualizados sobre os indicadores nas capitais pesquisadas foi desafiador, especialmente, considerando que os dados dos estados geralmente são mais atualizados do que os das capitais. Essa discrepância temporal pode ter influenciado a análise, pois nem sempre os dados municipais refletiam a realidade mais recente. Ademais, seria interessante aumentar o tamanho amostral da pesquisa. Investir no estudo do impacto das políticas públicas direcionadas ao aumento do PIB per capita, IDH e IDEB no nível de

transparência das Capitais Brasileiras, identificando quais estratégias são mais eficazes, é fundamental.

Recomenda-se que este estudo seja replicado de forma longitudinal para avaliar como as mudanças nos indicadores socioeconômicos ao longo do tempo afetam os níveis de transparência, permitindo uma compreensão mais profunda das relações causais.

Além disso, após a análise dos resultados, observou-se que a análise via GLM (*Generalized Linear Models*) é uma opção viável. Portanto, como sugestão para novas pesquisas indica-se o uso dessa metodologia para trabalhos futuros.

Por fim, sugere-se realizar uma comparação internacional para investigar como as relações entre indicadores socioeconômicos e transparência variam em diferentes contextos globais, permitindo a identificação das melhores práticas.