



RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

**EVIDENCIAÇÃO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL DAS
NOTAS EXPLICATIVAS NAS DEMONSTRAÇÕES
CONTÁBEIS APLICADAS AO SETOR PÚBLICO**

CIBELE PIRES DE MATOS / 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 SECRETARIADO - FEAAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E
CONTROLADORIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

CIBELE PIRES DE MATOS

Produto Técnico resultado da pesquisa
EVIDENCIAÇÃO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL DAS NOTAS EXPLICATIVAS
NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS APLICADAS AO SETOR PÚBLICO

FORTALEZA
2023

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)

M381e Matos, Cibele Pires de.
Evidenciação da informação contábil das notas explicativas nas demonstrações contábeis aplicadas ao setor público / Cibele Pires de Matos . – 2023.
13 f.

Relatório Técnico Conclusivo – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Fortaleza, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Roberto Sérgio do Nascimento.

ISBN: 978-85-7485-495-3

1. Relatório Técnico. 2. Contabilidade. 3. Controladoria. 4. Finanças. I. Título.

CDD 658.1

CIBELE PIRES DE MATOS

EVIDENCIAÇÃO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL DAS NOTAS EXPLICATIVAS NAS
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS APLICADAS AO SETOR PÚBLICO

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
2023

Título: Evidenciação da informação contábil das notas explicativas nas demonstrações contábeis aplicadas ao setor público [Relatório Técnico Conclusivo]

Autores: Cibele Pires de Matos e Roberto Sérgio do Nascimento

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

Editor: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Edição Eletrônica: dezembro de 2023

ISBN: 978-85-7485-495-3

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 “**Evidenciação da informação contábil das notas explicativas nas demonstrações contábeis aplicadas ao setor público**”

Turma: MPAC / IEL

Instituição contratante: Instituto Euvaldo Lodi-CE (IEL-CE), integrante do Sistema Confederação Nacional da Indústria – CNI.

Prezada Sra. Superintendente do Instituto Euvaldo Lodi-CE,

Apresentamos a seguir um Relatório Técnico referente à pesquisa realizada por **Cibele Pires de Matos**, sob a orientação do Prof. Dr. Roberto Sérgio do Nascimento, no período de 2020 a 2023, 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 Instituto Euvaldo Lodi-CE junto a suas instituições parceiras.

Atenciosamente,

Cibele Pires de Matos, Me. em Administração e Controladoria (UFC)

Roberto Sérgio do Nascimento, Dr. em Contabilidade pela Universidad de Zaragoza, Espanha

DETALHAMENTO DO RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

Correspondência com os novos subtipos-produtos técnicos/tecnológicos:

- Relatório técnico conclusivo – Processos de gestão elaborado

Finalidade:

Analisar a influência de variáveis sociais, econômicas e financeiras previamente selecionadas na qualidade da evidenciação das notas explicativas pelos governos dos estados nordestinos, no período compreendido entre 2012 a 2021

Impacto – Nível:

- Médio

Impacto – Demanda:

- Espontânea

Impacto – Objetivo da Pesquisa:

- Solução de um problema previamente identificado

Impacto - Área impactada pela produção:

- Econômico

Impacto – Tipo:

- Potencial

Descrição do tipo de Impacto:

Disseminação de práticas que potencializem a gestão organizacional.

Replicabilidade:

- Sim

Abrangência Territorial:

- Nacional

Complexidade

- Média

Inovação:

- Baixo 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?

- Cooperação

Há registro/depósito de propriedade intelectual?

- Não

Há transferência de tecnologia/conhecimento?

- Não

ISBN: 978-85-7485-495-3

1. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Este Produto Técnico é parte integrante do Trabalho de Conclusão do Mestrado Profissional em Administração e Controladoria, e tem o propósito de analisar a influência de variáveis sociais, econômicas e financeiras previamente selecionadas na qualidade da evidenciação das notas explicativas pelos governos dos estados nordestinos, no período compreendido entre 2012 a 2021, a partir da elaboração do Índice de Flesch.

A pesquisa utiliza o índice de Flesch, que estimativa o grau de legibilidade de textos, aplicado às notas explicativas dos balanços dos nove estados nordestinos do período de 2012 a 2021 e o teste de regressão linear múltipla com dados em painel tendo como variável dependente o índice de Flesch calculado e como variáveis independentes: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Endividamento Público (EP), a Liquidez, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e o Valor Orçamentário Aprovado (VOA).

A pesquisa contribui com a análise de variáveis sociais, econômicas e financeiras dispostas nas notas explicativas, suas correlações com outras variáveis, seu tamanho, a legibilidade e à similaridade, com a finalidade de constatar se houve ou não uma melhoria significativa das informações publicadas e analisadas.

2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi elaborado o Índice de Flesch, que consiste numa métrica que estima se determinado texto possui dificuldade de compreensão durante a leitura de uma passagem escrita, em relação aos 9 (nove) estados da amostra.

Tabela 1
Índice de Flesch dos estados nordestinos, de 2012 a 2021

Estado	Alagoas				Bahia				Ceará				Maranhão				Paraíba			
Ano	Índice de Flesch	Rank-ano	Legibilidade	Comple-xidade	Índice de Flesch	Rank-ano	Legibilidade	Comple-xidade	Índice de Flesch	Rank-ano	Legibilidade	Comple-xidade	Índice de Flesch	Rank-ano	Legibilidade	Comple-xidade	Índice de Flesch	Rank-ano	Legibilidade	Comple-xidade
2012	86.0	3	4	14.1%	47.0	8	10	15.2%	38.5	9	14	13.6%	53.7	6	10	15.6%	85.6	4	4	9.2%
2013	90.4	4	3	7.6%	53.8	5	8	15.3%	49.0	7	12	11.4%	35.6	9	14	10.2%	91.5	3	2	6.2%
2014	85.1	4	4	8.1%	51.6	5	8	13.7%	51.2	7	11	11.9%	41.8	9	10	13.3%	87.2	3	4	8.0%
2015	63.2	4	8	10.4%	89.3	1	3	7.6%	47.2	7	8	11.0%	36.2	8	14	9.5%	83.9	3	4	7.4%
2016	64.4	4	9	20.3%	88.4	2	2	6.4%	50.3	7	11	11.6%	53.7	6	10	15.6%	87.4	3	4	7.9%
2017	35.2	9	12	14.1%	53.7	2	6	10.2%	48.3	4	12	11.5%	51.8	3	6	11.0%	43.6	5	12	11.5%
2018	30.9	9	15	17.7%	53.8	2	7	11.1%	61.0	1	9	11.1%	47.4	5	7	13.2%	44.6	7	11	10.7%
2019	41.7	6	11	13.6%	51.9	2	7	11.8%	44.2	5	11	15.3%	45.0	4	9	12.2%	48.8	3	11	9.2%
2020	43.4	7	11	14.0%	54.9	4	6	10.8%	49.2	5	8	11.7%	46.2	6	8	13.2%	37.4	9	13	12.1%
2021	53.4	3	9	14.0%	56.1	2	6	10.9%	51.2	5	8	12.0%	42.0	7	9	14.8%	56.6	1	9	10.0%
Média	59.4	5o			60.1	4o			49.0	6o			45.3	8o			66.7	2o		
DP	22.04				15.38				5.7				6.57				22.16			
CV	37%				26%				12%				14%				33%			
Estado	Pernambuco				Piauí				Rio Grande do Norte				Sergipe				Índice Flesch - Nordeste			
Ano	Índice de Flesch	Rank-ano	Legibilidade	Comple-xidade	Índice de Flesch	Rank-ano	Legibilidade	Comple-xidade	Índice de Flesch	Rank	Legibilidade	Comple-xidade	Índice de Flesch	Rank-ano	Legibilidade	Comple-xidade	Média	Desvio-padrão	Coefficiente de Variação	
2012	94.6	2	0	5.3%	62.9	5	8	12.6%	95.2	1	1	8.9%	50.3	7	10	11.7%	68.2	22.18	33%	
2013	92.9	2	2	7.0%	53.7	6	10	15.6%	95.0	1	1	8.8%	46.5	8	10	13.2%	67.6	24.19	36%	
2014	88.9	2	2	7.7%	15.6	6	16	15.5%	92.0	1	2	9.7%	41.6	8	11	13.9%	61.7	27.37	44%	
2015	84.2	2	3	8.5%	36.1	9	15	15.0%	60.5	5	7	13.1%	49.4	6	10	13.5%	61.1	20.7	34%	
2016	91.6	1	2	11.1%	39.6	9	14	15.4%	57.5	5	8	11.0%	47.4	8	10	13.8%	64.5	19.72	31%	
2017	63.3	1	6	11.9%	39.5	7	13	14.7%	42.1	6	9	13.4%	38.8	8	12	14.4%	46.3	8.86	19%	
2018	52.4	4	7	12.6%	45.7	6	11	13.2%	53.8	3	7	12.7%	41.8	8	10	13.3%	47.9	8.69	18%	
2019	56.8	1	7	13.3%	24.7	9	9	15.6%	32.0	8	12	13.2%	38.8	7	12	14.4%	42.7	9.89	23%	
2020	55.0	3	7	14.1%	55.7	2	8	12.7%	39.4	8	11	19.9%	63.9	1	6	12.1%	49.5	8.67	18%	
2021	44.3	6	9	14.2%	53.0	4	8	13.1%	40.8	9	10	13.5%	41.1	8	12	13.9%	48.7	6.6	14%	
Média	72.4	1o			42.7	9o			60.8	3o			46.0	7o			55.8	15,0	27%	
DP	19,75				14,66				24,55				7,58							
CV	27%				34%				40%				16%							

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

De modo geral, conforme mostrado na Tabela 1, o estado mais elevada média do índice de Flesch foi Pernambuco, com 72,4 pontos médios, aparecendo no *ranking* três vezes em primeiro lugar e três vezes em segundo lugar, seguido pela Paraíba, com média de 66,7 e, em terceiro lugar, a Bahia, com média de 60,1 pontos. Dentre os três estados com média mais baixa, tem-se o Piauí, com média de 42,7 pontos, seguido do Maranhão, com média de 45,3 e, em terceiro, Sergipe, com média de 46,0 pontos.

A Tabela 1 revelou ainda que os estados com índice de Flesch mais homogêneos no período foram: Ceará, Maranhão e Sergipe, com coeficientes de variação de 12%, 14% e 16%, respectivamente, e os estados mais heterogêneos foram: Rio Grande do Norte, Alagoas e Piauí, com coeficientes de variação de 40%, 37% e 34%, respectivamente. Por sua vez, o resultado da homogeneidade contrastada com o número de anos pesquisados e os demais resultados da amostra possibilitou observar que houve pouco avanço em relação ao Índice de Flesch.

O estado de Alagoas apresentou uma variação que vai de 30,9 pontos em 2018, a 90,4 pontos em 2013, representando oscilações durante a apresentação dos dados descritos nas notas explicativas. De uma forma geral, os dados apresentados foram pontuados como de alta legibilidade em nove anos analisados, e Alagoas apresentou em 2018 uma avaliação de média legibilidade, o que significa que o entendimento do texto é indicado para universitários, ou seja, é preciso ter um conhecimento mais aprofundado.

Alagoas pode ser considerado um dos estados que apresentou resultados que oscilaram bastante, ficando o ano de 2017 com 35,2 pontos, como a menor pontuação do período e a maior pontuação no ano de 2013 com 90,4 pontos. É possível observar ainda que a média geral do período analisado foi de 59,4 pontos no índice Flesch, o que lhe colocou na quinta posição do ranking, tendo também como atributo não haver logrado atingir a primeira posição em nenhum dos anos analisados.

O estado da Bahia também apresentou oscilações, porém com períodos em que se manteve na segunda posição na análise anual, o que pode ser observado nos anos 2016, 2017, 2018, 2019 e 2021. A menor pontuação alcançada pelo estado se deu no ano 2012, com 47,0 pontos, e a maior pontuação ocorreu no ano de 2015, com 89,3 pontos, o que lhe fez ocupar a primeira posição desse ano. Sua média geral foi de 60,1 pontos, o que o colocou na quarta posição, dentre os nove estados nordestinos.

Para o estado do Ceará, o exame possibilitou verificar que sua posição manteve-se variável, porém ocupando o sétimo lugar nos anos de 2013, 2015 e 2016, chegando a última posição no ano de 2012, apresentando pontuação de 38,5 pontos, e na 1^a. Posição no ano de 2018 com 61 pontos. A pontuação média se apresentou com 49,0 pontos, o que lhe colocou em 6^o lugar na análise do Índice de Flesch.

O estado do Maranhão apresentou uma oscilação, com o menor índice apresentado no ano 2015, com 36,2 pontos, ficando no oitavo lugar nesse ano, e com a maior pontuação nos anos 2012 e 2016, totalizando 53,7 pontos. No *ranking* de posição do Índice de Flesch, o Maranhão ficou no oitavo lugar, apresentando média de 45,34 pontos, tendo como característica não haver logrado em 1^a. posição em nenhum dos anos pesquisados.

No estado da Paraíba, com base no exame da série histórica, foi possível constatar queda do nível de pontuação, que se iniciou em 2012 com 85,6 pontos, chegando a 2021 com 56,6 pontos. Deve-se considerar que, apesar dessas oscilações, o estado ficou em 2^a posição no *ranking* com média de 66,66 pontos, ficando na 1^a. posição em 2021 e em último lugar no ano de 2020.

No que diz respeito ao estado de Pernambuco, o melhor colocado ao longo de todo o período analisado, sua menor pontuação média foi em 2021, com apenas 44,3 pontos, considerado como texto de difícil legibilidade, e a maior pontuação, de 94,6 pontos, em 2012, classificado como muito fácil em relação ao nível de legibilidade. No *ranking*, o estado ficou

em 1º lugar, obtendo uma média no Índice de Flesch de 72,4 pontos, ocupando três vezes o primeiro lugar e quatro vezes o segundo.

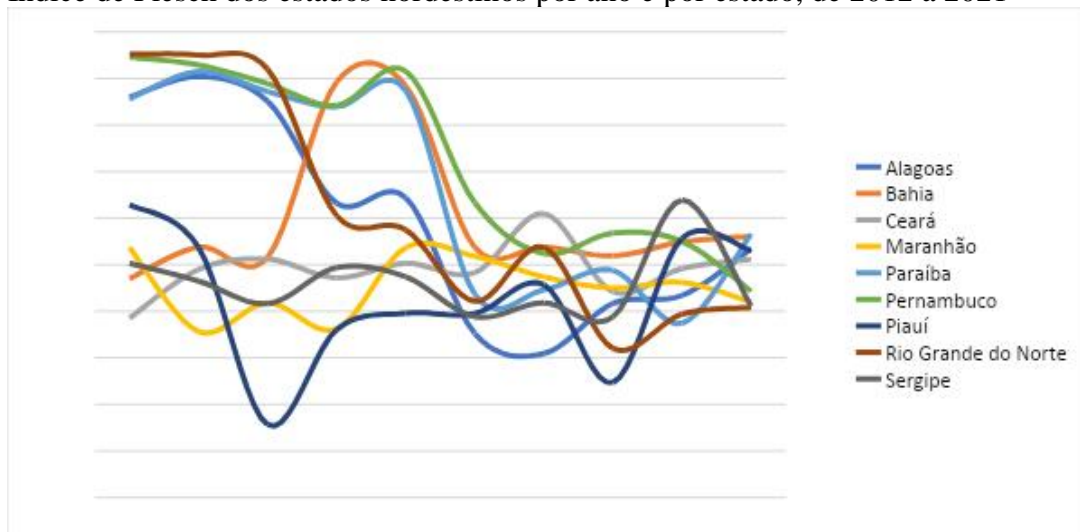
O estado do Piauí apresentou a menor pontuação, de 15,6 pontos no ano 2014, ficando no último lugar na análise do período, demonstrando um texto de muito difícil compreensão e baixa legibilidade, tendo obtido a sua maior pontuação em 2012, com 62,9 pontos e, considerando todo o período analisado, o estado ficou com uma média de 42,7 pontos, o que o colocou no último lugar do *ranking* de análise do Índice de Flesch, em comparação com os demais estados. No ano 2014, as notas explicativas apresentaram um índice de complexidade de 15,5%, apesar de se apresentar com texto curto, cuja interpretação foi considerada mediana para leitura e compreensão.

Por fim, a análise observada no estado de Sergipe também se manteve nos mesmos aspectos dos demais estados, apresentando oscilações, além de assinalar o menor percentual no ano de 2017 e 2019 com 38,8 pontos, e o maior percentual no ano de 2020 com 63,9 pontos. Considerando todo o período analisado, este Estado obteve média de 46,0 pontos, ficando em sexto lugar no *ranking*, mesmo tendo figurado uma vez em primeiro lugar, no ano de 2020, e seis vezes na oitava colocação.

Por último, e para facilitar uma melhor visualização dos resultados alcançados individualmente pelos nove estados da amostra, o Gráfico 1 apresenta o resultado da análise do Índice de Flesch no período sob análise.

Gráfico 1

Índice de Flesch dos estados nordestinos por ano e por estado, de 2012 a 2021



Fonte: Elaborado pela autora.

Esperava-se que, com o passar do tempo, os estados apresentassem aumento do Índice de Flesch, seja em razão do aperfeiçoamento das técnicas contábeis recomendadas pelo CFC e pelo MCASP. Não obstante a isso, o Gráfico 1 revelou exatamente o contrário, evidenciado pela redução do Índice de Flesch ao longo do tempo, além de uma tendência à redução da dispersão dos dados dos estados, com tendência à homogeneidade, a partir de 2017, confirmado pelos níveis dos CV dos estados já a partir de 2017, mostrados também na Tabela 1.

Analisando-se os resultados em conjunto, percebe-se que eles não são favoráveis em termos de avanços do *disclosure* público nem da diminuição da assimetria informacional que se espera por parte dos entes federativos, no que se refere à *accountability* exigido pela norma constitucional (CF/88 Art. 70 parágrafo único).

A segunda parte do estudo consistiu em se verificar se há correlação entre os resultados do Índice de Flesch e as variáveis sociais, econômicas e orçamentárias do entorno público no

qual se encontram inseridos os entes federados analisados. Nesse sentido, foram selecionados alguns indicadores que poderiam explicar uma possível qualidade das informações das notas explicativas apresentadas, a saber: IDH, EndPúb, Liq, IDEB e VOA, descrito no modelo de regressão linear, objeto do presente tópico.

Verifica-se, por exemplo, que o estado do Maranhão apresentou o menor investimento em IDH nos últimos anos, representando um percentual de 17,64% menor, quando comparado ao estado da Paraíba, que apresentou o melhor índice entre os estados, com investimento no desenvolvimento humano em 77,9% no ano de 2021, representando um crescimento de 15,53%, comparado com o ano de 2012. Já o estado do Maranhão obteve um crescimento no índice de 5,47% entre o ano de 2012 ao ano de 2021.

Por sua vez, a observação do IDEB aponta que em alguns relatórios dos estados, demonstra que dentre os estados analisados podem ser identificados que nem todos eles chegaram a atingir os percentuais exigidos. No ano de 2012 descrevia que pelo menos 60% dos recursos deveriam ser destinados ao pagamento da remuneração dos profissionais do magistério (Lei nº 11.494/2007, art. 22), não se exigindo que os gestores alcançassem esse percentual mínimo mês a mês. Já para os recursos que constituem o fundo pelos estados e municípios, seria de (20%) de impostos e transferências (CF/1988, art. 212, e ADCT, art. 60, II e V). Neste ano, o estado que menos aplicou em gastos com a função educação foi o estado de Alagoas, com 83%, enquanto o que mais aplicou foi o estado de Pernambuco, com 99%.

No que concerne aos investimentos em educação pelo IDEB, para o ano 2021, deve-se observar que nesse ano o Valor Anual Mínimo por Aluno Fundeb (VAAF) foi equalizado em R\$ 4.462,83, nos termos da EC nº. 108/2020. Os percentuais estabelecidos passam a ser considerados em 70% para os custos com o magistério e a contrapartida dos municípios em 25%. O estado do Rio Grande do Norte apresentou o menor índice em 2021, com 93% dos recursos aplicados, enquanto a Paraíba foi o estado com maior investimento, com gastos 4% acima do estabelecido.

Quanto à variável relacionada à liquidez, a qual se obtém por meio da relação entre as obrigações financeiras e as disponibilidades de caixa, esta deveria apresentar resultado positivo, ou seja, quanto maior, melhor. Os estados que apresentaram os melhores resultados foram Ceará, Paraíba e Sergipe. Enquanto isso, Alagoas, Pernambuco e Piauí apresentaram uma variável em relação aos seus resultados, oscilando em alguns anos abaixo de 1,00 ponto e em outros acima de 1,00, enquanto os estados da Bahia e Maranhã ficaram abaixo de 1,0 ponto.

O último índice avaliado foi o Valor Orçamentário Aprovado (VOA). Ele possui natureza orçamentária, e está relacionado com os recursos aprovados na lei orçamentária. Espera-se que o resultado seja positivo, ou seja, quanto mais próximo a 1,00 ponto ou acima dele, melhor. Os melhores resultados foram apresentados pelo Ceará, pontuando acima dessa cifra.

Antes, propriamente, de aplicar o modelo de regressão linear, optou-se por mensurar o grau de relacionamento entre as variáveis estudadas, por meio do coeficiente de Pearson.

Com base na Tabela 2, é possível afirmar que o IDH possui correlação positiva com o IDB e com o VOA, ou seja, à medida que o IDH aumenta, aumentam também o IDEB e o VOA, porque o coeficiente do índice de correlação é positivo. Por outro lado, O IDH apresentou correlação negativa com o Endividamento Público e este último, com o VOA, uma vez que, quando um aumenta, o outro diminui.

Tabela 2

Teste de correlação de Pearson das variáveis do modelo (n = 90)

	IDH	Endividamento público	Liquidez	IDEB	VOA	FLESCH
IDH	-					

Endividamento público	Correlação de Pearson	-0,238 (**)	-				
Liquidez	Correlação de Pearson	0,168	-0,164	-			
IDEB	Correlação de Pearson	0,270 (***)	-0,038	0,053	-		
VOA	Correlação de Pearson	0,299 (***)	-0,212 (**)	0,180	0,135	-	
FLESC10	Correlação de Pearson	-0,103	0,046	-0,183	-0,036	-0,079	-

Legenda: IDH = Índice de Desenvolvimento Humano; IDEB = Índice de Desenvolvimento da Educação Básica; VOA = Recursos aprovados na lei orçamentária.

Nota: (*) Significante a 95%, (**) Significante a 95% e (***) Significante a 99%.

Fonte: Elaborada pela autora.

Primeiro, elas atuam diretamente na prestação dos serviços, eis que o aumento da liquidez fornece os meios necessários para a ampliação dos bens e serviços a serem entregues à população, enquanto níveis baixos de endividamento são capazes de garantir a continuidade do portfólio de políticas eleitas. Segundo, deixa transparecer que tais indicadores ainda não são preponderantes nas informações divulgadas pelo Estado, muito embora, desde 2000 deveria haver uma maior preocupação por parte de todos os entes federativos com a responsabilidade fiscal das suas finanças, como determina a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Por último, e não menos importante, o simples exame documental realizado das demonstrações públicas dos estados nordestinos permite concluir que boa parte dos investimentos realizados pela União, Estados, Municípios e Distrito Federal provém de recursos contratados.

Não obstante a ausência de correlação significativa anteriormente mencionada, cabe investigar a existência de influência entre estas variáveis, por meio do teste de regressão. Em seguida, buscou-se identificar o nível de explicação do modelo a partir das variáveis selecionadas.

Tabela 3

Cálculo do R² ajustado

R	R ²	R ² ajustado	Erro padrão da estimativa
0,542	0,294	0,162	1,813

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

De acordo com os resultados alcançados, o R² indicou que as variáveis independentes explicam 29,4% da variável dependente. O valor explicativo (29,4%), embora seja considerado baixo, é importante porque sinaliza a necessidade de inserção de outras variáveis independentes, de modo a aumentar o grau de intensidade ou eficácia de cada uma na explicação da variável dependente.

Tabela 4

Análise de variância (Anova)

Model	Soma de quadrados	Graus de liberdade	Quadrado médio	F	P-valor
1 Regressão	102,416	14	7,315	2,226	0,014

Resíduo	246,474	75	3,286		
Total	348,890	89			

Fonte: Elaborada pela autora.

Ultrapassadas essas etapas iniciais, passou-se para o resultado da Análise de Variância (Anova), que busca, de forma sintética, identificar se pelo menos uma das variáveis é significativa para o modelo proposto (p -valor $< 0,05$). Isso pode ser expressado em termos das seguintes hipóteses das seguintes deduções: H_0 - não existe diferença entre as variáveis incluídas no modelo; H_1 - Há pelo menos uma variável com desempenho diferente.

Tabela 5

Modelo de regressão linear múltipla com o Flesch como variável dependente

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	T	P-valor
	B	Erro-padrão	Beta		
(Constant)	0,051	5,361	-	0,009	0,992
IDH	6,320	7,104	0,126	0,890	0,377
Endividamento público	-0,013	0,118	-0,012	-0,107	0,915
Liquidez	-0,116	0,088	-0,137	-1,307	0,195
IDEB	4,405	3,281	0,147	1,343	0,183
VOA	-1,756	1,999	-0,095	-0,878	0,383
2012	0,318	0,947	0,049	0,336	0,738
2013	0,392	0,889	0,060	0,441	0,660
2014	-0,447	0,887	-0,068	-0,503	0,616
2015	-0,700	0,905	-0,107	-0,773	0,442
2017	-2,009	0,954	-0,306	-2,106	0,039*
2018	-2,123	0,911	-0,324	-2,331	0,022*
2019	-2,722	0,906	-0,415	-3,004	0,004*
2020	-2,164	0,924	-0,330	-2,342	0,022*
2021	-2,126	0,906	-0,324	-2,347	0,022*

Nota: (*) significante a 5%.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

O modelo foi rodado utilizando-se o método Enter, que inclui todas as variáveis. As variáveis que apresentam coeficientes com sinal positivo indicam que quanto maior aquela variável, o Flesch tende ser maior também. Já as que tiveram sinal negativo indicam uma correlação na qual quanto maior for o valor da variável independente, menor será o Flesch. No caso dos anos, a variável é uma *dummy* com valor 1 quando o dado é referente àquele ano, e valor nulo nos demais anos. O método excluiu o ano de 2016 da regressão, o que significa que ele não foi significativo para a análise, e, por isso, não faz parte da tabela de resultados.

No modelo testado, os anos 2017 a 2021 foram significativos (p -valor $< 0,05$), com coeficiente de sinal negativo, ou seja, a variação do Flesch para aqueles exercícios foi negativa. Esse resultado não foi consistente com o delineado na investigação, porém previsível em relação ao resultado preliminar no Índice de Flesch contido na Tabela 1, que evidenciou homogeneidade com o passar do tempo, com declínio desse índice.

A pressuposição inicial do estudo era de que estados com elevados valores orçamentários, de educação e de desenvolvimento, bem como os preocupados com o resultado da sua gestão fiscal (liquidez e endividamento), poderiam ser justamente aqueles com mais propensão a apresentar um volume maior de informações aos seus cidadãos, inclusive como forma de melhoria da *accountability*. O resultado aponta que nenhuma das variáveis atuou neste sentido, o que, de certa forma, é preocupante, sobretudo quanto às variáveis VOA, Liquidez e Endividamento público.

3. CONCLUSÕES

O presente Produto Técnico objetivou analisar a existência de influência de variáveis socioeconômicas e orçamentárias na qualidade da evidenciação das notas explicativas apresentadas pelos governos dos estados nordestinos, no período compreendido entre 2012 a 2021. Para tanto, a utilização do Índice Flesch, que tem como característica apresentar o nível de legibilidade, que consiste na compreensão e interpretação de determinado texto, dispendo de seu tamanho, clareza e razoabilidade. Para exame da correlação, foi considerado como variável dependente o resultado da pontuação do Índice de Flesch, sob os seus diversos atributos (posição, legibilidade e % de complexidade) e, como variáveis independentes foram atribuídas o IDH, endividamento público, liquidez, IDEB e valor orçamentário aprovado.

Elaborado o Índice de Flesch, os resultados em termos médios mostraram-se de razoável compreensão (55,80 pontos), e, quando analisados de forma individual, o nível de legibilidade variou entre difícil (Ceará com 49,01, Maranhão com 45,34, Piauí com 42,65 e Sergipe com 45,96 pontos), razoável (Alagoas com 59,37 pontos), padrão (Bahia com 60,05, Paraíba com 66,66 e Rio Grande do Norte com 60,83 pontos) e razoavelmente fácil (Pernambuco com 72,4 pontos). De acordo com o exame realizado, os desempenhos dos nove estados nordestinos foram considerados medianos, tendendo à homogeneidade, a partir de 2017 e até o final do período analisado.

Analisando-se os resultados em conjunto, percebeu-se que eles não são favoráveis em termos de avanços da *disclosure* pública, nem da diminuição da assimetria informacional que se espera por parte dos entes federativos, no que se refere à *accountability* exigida pela norma constitucional. Tal aspecto vem a ratificar, por meio dos resultados obtidos nesta pesquisa, que a persistência de importante lacuna, que carece de preenchimento para melhoria da compreensão e comparação das demonstrações contábeis públicas.

No tocante ao exame do modelo proposto, foram realizados o teste *t* de correlação de *Pearson*, o cálculo do R^2 ajustado e a análise de variância. Testado o modelo por meio de regressão linear múltipla, considerando o Índice de Flesch calculado como variável dependente em relação às variáveis independentes acima mencionadas, evidenciou-se que somente os anos compreendidos entre 2017 a 2021 foram significativos (p -valor $< 0,05$), com sinal negativo.

Se, por um lado, a significância demonstrou um resultado de natureza moderada da equação de regressão testada, por outro, apontou para relação antagônica às variáveis independentes assinaladas, ou seja, embora correlacionadas, apresentaram sentidos invertidos. Em função disso, o resultado não foi consistente com o delineado na investigação, no sentido de que o Índice de Flesch aumentaria em função das variáveis independentes e diminuiria quando estas também diminuíssem, razão pela qual o resultado foi considerado preocupante.

A pesquisa apontou que nem sequer as variáveis econômico-orçamentárias (VOA, Liquidez e Endividamento público) possuem relevância, em contraposição ao Índice de Flesch calculado. Tal comportamento dá indícios da pouca importância desses atributos frente às informações que são divulgadas pelos entes pesquisados, o que põe em xeque o avanço do processo de convergência da contabilidade pública do país às normas internacionais, no tocante à ampliação da simetria das notas explicativas.

Nessa concepção, pode-se considerar que os resultados apresentados demonstram uma carência na clareza de informações e, conseqüentemente, no que tange à transparência e à *accountability* pública que deveriam desempenhar por meio das notas explicativas, face ao impacto que estas causam na compreensão das finanças públicas e do destino dos recursos aplicados.