

OS IMPACTOS DOS FATORES CONTINGENCIAIS NO DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS PERNAMBUCANOS NO PERÍODO DE 2005 A 2016

ANTONIO ALVES DA SIVLA
qantoniop@gmail.com
UFRPE

ANAILSON MÁRCIO GOMES
anailson82@gmail.com
UFRN

Resumo: Esta pesquisa busca analisar a influência dos fatores contingenciais no desempenho municipal durante o período de três mandatos governamentais no estado de Pernambuco utilizando o modelo proposto por Sell, Beuren e Lavarda (2020). Considerou-se como fatores contingenciais: liderança organizacional, estrutura e porte organizacional e ambiente, sendo o último externo e os demais internos. Analisou-se 174 municípios, com 2.088 observações, por meio da técnica estatística de regressão de dados em painel. Os resultados revelaram que somente alguns fatores contingenciais internos impactaram significativamente o desempenho municipal. A variável de estrutura (despesa de pessoal per capita) influenciou positivamente o desempenho municipal, diferentemente das variáveis escolaridade do prefeito e logaritmo da população que tiveram coeficientes negativos na regressão. Quanto às variáveis de controle, somente PIB per capita exibiu significância e com relacionamento positivo em relação ao desempenho representado pela Receita Corrente Líquida per capita, as demais variáveis não apresentaram significância estatística. Este resultado é divergente do estudo de Sell, Beuren e Lavarda (2020), que encontrou relacionamento positivo e significativo em relação ao desempenho municipal. Este estudo contribui para literatura relativa a Teoria Contingencial e análise do desempenho no setor público ao ofertar um teste empírico de um modelo econométrico proposto.

Palavras Chave: Contingência - Pernambuco - Desempenho - Municípios -

1. INTRODUÇÃO

Os fatores contingenciais têm origem na Teoria Contingencial, referindo-se a elementos que interagem com organização, interna ou externamente (DONALDSON, 2001; CHENHALL, 2003; BEUREN e FIORENTIN, 2014; OTLEY, 2016). Ao considerar o desempenho municipal, esta teoria ajuda a explicar os elementos que influenciam os diferentes níveis de resultados alcançados pelas entidades.

A gestão pública brasileira está alinhada atualmente com as novas correntes teóricas que primam por uma administração mais transparente e eficiente (BEZERRA e CARVALHO, 2018). De acordo com Matias-Pereira (2014), avaliar o desempenho no setor público é uma etapa necessária para verificar sua eficiência em promover desenvolvimento econômico e social. Sendo o processo avaliativo considerado essencial à democracia (ARRETCHE, 1998; RAMOS; SCHABBACH, 2012).

A avaliação do desempenho, para Ramos e Schabbach (2012), aprimora o processo de decisão ao permitir uma melhor alocação de recursos e promoção de responsabilidades, assim como possibilitar aos formuladores e gestores da *res publica* desenharem políticas sociais mais consistentes com foco em eficácia e eficiência.

Nessa esteira, Verbeeten (2008) evidência em seu estudo com 93 organizações do setor público dos Países Baixos que práticas de avaliação de desempenho tem impacto quantitativo nos resultados das entidades públicas, concluindo que tal procedimento é tão importantes quanto o resultado em si. Contrapondo o exposto, Castaldelli e Aquino (2011) alertam sobre a possibilidade de a avaliação de desempenho ter efeitos reversos como falta de inovação, aumento da burocracia ou sub otimização das medidas de desempenho.

Sobre o uso da avaliação de desempenho no setor público, Pedersini e Ensslin (2020) apresentam razões encontradas na literatura internacional sobre as possíveis razões quanto à resistência da implantação dessa ferramenta no setor público: resistência dos funcionários à prática (JAASKELAINEN, LONNQVIST e KULMALA, 2015), ferramenta selecionada (GREATBANKS; TAPP, 2007), qualidade do instrumento de controle (BALLANTINE; BRIGNALL; MODELL, 1998), ou até mesmo o medo da interpretação das informações divulgados e as mudanças dela decorrentes (KUHLMANN, 2010; RANTANEN; LEVA; PEKKOLA, 2007).

Conforme se observa, é vasta a literatura nacional e internacional apontando para a importância da avaliação de desempenho, tanto do ponto de vista da melhoria da eficiência organizacional quanto aos impactos sociais das políticas públicas ofertadas, nesse sentido a busca de indicadores que expliquem as variações do desempenho (representado pelo Índice de Desenvolvimento Municipal - IDHM) enriquecerá o debate sobre os caminhos a serem seguidos pelos gestores públicos, assim como as análises de gestões passadas.

Nessa esteira, esta pesquisa insere-se nas discussões sobre as influências dos fatores contingenciais no desempenho no setor público, tendo como objetivo quantificar que indicadores influem na variação do IDHM, para atingi-lo foi escolhido o modelo econométrico proposto por Sell, Beuren e Lavarda (2020) e aplicando-o aos municípios pernambucanos no mesmo intervalo temporal: 2005 até 2016 para poder testar o modelo e ao mesmo tempo comparar os resultados encontrados. A escolha deste modelo se deu pelo fato de ser a pesquisa mais recente publicada, assim como os níveis de significância dos resultados encontrados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DA CONTINGÊNCIA

As organizações, sejam elas públicas ou privadas, estão inseridas em um ambiente que varia entre os setores econômicos, exigindo diferentes posturas para alcançar o nível máximo de desempenho ou até mesmo sobreviver em determinado nicho, sendo denominados contingenciais os fatores objeto dessa adequação, tais como a estratégia, o tamanho, a tecnologia e incerteza em relação às tarefas. A Teoria da Contingência estuda a interação das organizações com os fatores contingenciais (ALMEIDA e FRANÇA, 2021).

Nesse sentido, a Teoria da Contingência reconhece que não há uma estrutura única que se aplique a todas as organizações, na qual a efetividade seja aplicável de forma indistinta, sendo uma organização ótima a que é contingente a fatores contingenciais (DONALDSON, 2001; OTLEY, 2016). O significado da palavra contingência está relacionado à causalidade, incerteza e, conseqüentemente, algo contingente escapa ao controle tanto de pessoas físicas ou jurídicas (CHENHALL, 2003; SANTOS et al., 2016).

No contexto de organizações públicas, o desempenho dos municípios tende a interagir com fatores contingenciais, podendo ser explicado pelas variáveis ambientais internas e os fatores internos à luz dessa teoria (FIIRST, HEIN e KROENKE, 2019). O desempenho depende de condições específicas e deve ser considerado em diferentes circunstâncias.

Os fatores contingenciais podem ser externos ou internos, no primeiro caso pode-se identificar o ambiente em que está inserida a organização, no segundo os fatores poderão assumir a forma de tamanho, estrutura organizacional, estratégia, tecnologia, cultura e liderança (WADONGO, 2014).

Ao analisar a aplicação da Teoria da Contingência no setor público, Woods (2009) demonstra que, apesar dos sistemas do modelo geral aplicável à iniciativa privada se ajustar ao também para o setor público, três variáveis contingentes se sobressaem: políticas do governo central, tecnologia da informação e comunicação e tamanho organizacional. O autor também inclui a perspectiva de finalidade entre os dois tipos organizacionais, pois enquanto o setor privado busca primariamente o lucro, no setor público o interesse maior é na prestação de serviços que não tem relação direta com o primeiro.

2.2 RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (RCL)

A RCL é um indicador que tem lastro no artigo 2º da Lei de Responsabilidade Fiscal, este representa o quanto das receitas correntes (RC) ficam com o ente federado (Mendes, 2015), sendo calculado pela subtração RC (-) Contribuições dos servidores ao Regime Próprio de Previdência dos Servidores (-) compensações financeiras (-) duplicidades.

As receitas correntes são definidas pelo Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público (MCASP) 8ª edição como as receitas arrecadas dentro de um exercício que “aumentam as disponibilidades financeiras do Estado e constituem instrumento para financiar os objetivos definidos nos programas e ações orçamentários, com vistas a satisfazer finalidades públicas”.

2.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDHM)

O conceito de Desenvolvimento Humano surge dentro da perspectiva de medição da qualidade de vida de uma população, abstraindo-se do viés puramente econômico e analisando a influência dos aspectos sociais, culturais e políticos na qualidade da vida humana (ROMANO e MOURÃO, 2015).

Para medir o desenvolvimento humano, a ONU lançou no início da década de 1990 o índice de IDH, como proposta de medida de desempenho dos países em contraponto ao PIB

(Produto Interno Bruto) que considera apenas a questão econômica Torres, Ferreira e Dini (2003).

O Brasil foi um dos países pioneiros a utilizar o IDH, adaptando em 1998 para medir o nível de desenvolvimento humano dos municípios (IDHM), com o objetivo de refletir seus desafios e especificidades regionais, são mais de 200 indicadores socioeconômicos que oferecem suporte à análise dos fenômenos e dinâmicas relacionadas ao desenvolvimento municipal. O índice tem a amplitude de 0 a 1, cuja classificação segue intervalo da figura 1 seguir extraída do manual de metodologia do IDHM proposto pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), publicado no Brasil em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Fundação João Pinheiro (FJP):

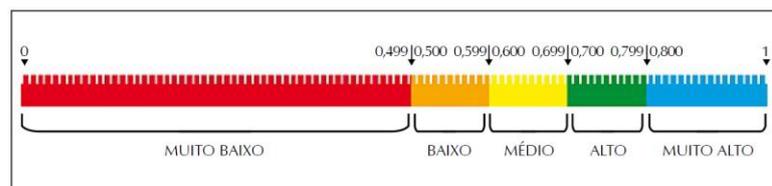


Figura 1: Escala IDHM

Fonte: PNUD, IPEA e FJP (2013, p. 4)

Considerando a escala apresentada na Figura 1, o estado de Pernambuco tinha 70,86% de seus municípios dentro do primeiro grupo do índice IDHM (Muito baixo) em 2005, seguido por 22,29% no grupo Baixo (até 0,599), ou seja, apenas onze municípios classificavam-se como IDHM médio e um como alto. Em 2016, zero município se enquadra na categoria de “muito baixo”, 65,71% classificam-se como médios, 25,14% como “baixo” e 9,14% como alto. Esses dados evidenciam uma melhora na qualidade vida da população pernambucana sobre a ótica desse índice.

2.4 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

Representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos em um determinado ente (País, Estados ou Municípios). O PIB é considerado por muitos estudiosos um dos principais indicadores econômicos. Quando calculado a preços correntes é denominado PIB nominal, já quando é calculado a preços constantes recebe denominação de PIB real, ou seja, é escolhida uma base temporal para o seu cálculo, com o fito de eliminar o efeito da inflação (SILVA, NASCIMENTO E GOMES, 2021).

3. METODOLOGIA

Para analisar a influência dos fatores contingenciais ambiente, liderança organizacional, estrutura e porte organizacional no desempenho municipal, a população da pesquisa compreendeu os 184 municípios que compõem o estado de Pernambuco. Foram excluídos dez municípios (Tacaimbó, Itaquitinga, Paudalho, Santa Terezinha, Poção, Ingazeira, Águas Belas, Angelim, Carnaubeira da Penha e Solidão) por não ter nas bases dados pesquisadas: Receita Corrente Líquida, para os seis primeiros, e IDHM para os quatro últimos. Nesse sentido, a pesquisa abrangeu 174 municípios, com um total de 2.088 observações por ente federado, visando testar o modelo econométrico proposto por Sell, Beuren e Lavarda (2020).

Analisou-se três mandatos municipais dos entes federados pernambucanos, correspondente a doze anos (2005-2016). A escolha do período de análise, segundo Sell, Beuren e Lavarda (2020), foi “[...] para mitigar vieses na interpretação dos dados face ao uso de dados

orçamentários e características dos prefeitos municipais”. A coleta de dados se deu através dos sites da Secretaria do Tesouro Nacional, Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, Tribunal Superior Eleitoral, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Banco de Dados do estado de Pernambuco (BDE) e portais de transparências dos municípios.

O modelo estimado pelos autores utilizou os mínimos quadrados ordinários, pois considerou as características das variáveis dependente e independente (natureza transversal dos dados), conforme equação a seguir:

$$RCLpc_i = \alpha + \beta_1(Amb) + \beta_2(IP) + \beta_3(EP) + \beta_4(DP_{pc}) + \beta_5(DensP) + \beta_6(LP) + \beta_7(X_i) + \beta_8e$$

Onde β_n representam os coeficientes das seguintes variáveis: ambiente (Amb), capacidade do prefeito referente a idade (IP), escolaridade do prefeito (EP), despesa de pessoal per capita (DP_{pc}), densidade populacional ($DensP$), logaritmo da população (LP), "Xi" representam às variáveis de controle e "e" o termo de erro

A execução do modelo também se utilizou a abordagem da regressão para dados em painel para fins comparabilidade dos resultados. Foram aplicados testes para verificação de presença de multicolinearidade (fator de inflação da variância – VIF), heterocedasticidade (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg e White) e autocorrelação (Durbin-Watson d-statistic). Também foi identificado através dos testes F de Chow e Hausman que o melhor estimador é de efeitos fixos. Foram encontradas heterocedasticidade e autocorrelação, assim como na pesquisa de Sell, Beuren e Lavarda (2020), mas não foi encontrada multicolinearidade.

Em relação aos problemas de heterocedasticidade e autocorrelação, Gujarati e Porter (2011) explicam que comum de acontecer com análises de dados em painel, existindo a possibilidade de reestimar o modelo utilizando os mínimos quadrados generalizados factíveis (Gujarati & Porter, 2011; Fávero & Belfiore, 2017). Nessa linha, o modelo foi reestimado com conforme indicado pela literatura especializada (usou-se o método de Durbin-Watson). Para seguir com a comparabilidade, os dados foram tabulados no *Microsoft Excel 2019*, e em seguida executado o modelo no programa Stata® MP versão 16.0 para *Windows*.

O resumo do lastro teórico das variáveis pesquisadas está compilado na tabela a seguir, onde se observa a variável de desempenho (RCL *per capita*) como dependente, que, segundo Sell, Beuren e Lavarda (2020), foi escolhida por que “[...] decorre da perspectiva de que ela resulta nos valores de arrecadação corrente que efetivamente ficam para o município (para composição ver art. 2º da Lei Complementar nº 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal)”.

Tabela 1. Variáveis pesquisadas

Variável	Medida	Autor
Variável dependente		
Receita Corrente Líquida <i>per capita</i>	$RCLpc = RCL / População$	Sell, Beuren e Lavarda (2020)
Variáveis independentes		
Ambiente	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	Sell, Beuren e Lavarda (2020)
Liderança Organizacional	Capacidade do Prefeito ref. a Idade (IP) = Log Idade do Prefeito Capacidade do Prefeito ref. a Escolaridade (EP)	Avellaneda e Gomes (2015)

1. Mal consegue ler seu próprio nome
2. Ensino Fundamental Incompleto
 3. Ensino Primário
 4. Segundo Grau Incompleto
 5. Segundo Grau Completo
 6. Graduação Incompleta
 7. Graduação Completa
 8. Pós-Graduação

Estrutura	Despesa de Pessoal per capita ($DPpc = DP/População$)	
Porte Organizacional	Densidade Populacional ($DensP = População/Área\ do\ município\ (km^2)$) $LP = Log\ População$	
	Variáveis de controle	
Alinhamento partidário entre Governo estadual e Prefeito	Governo estadual e Prefeito são do mesmo partido político? 1 = Sim e 2 = Não	
Ex-prefeito	Prefeito possui eleição anterior? 1 = Sim e 2 = Não	
Direção Partidária	Qual a direção partidária do Prefeito? 1 = Esquerda, 2 = Direita ou 3 = Centro	Avellaneda e Gomes (2015)
PIB per capita	$PIBpc = PIB / População$	

Fonte: Adaptado de Sell, Beuren e Lavarda (2020)

Os fatores internos e externos à organização estão representados, sob a luz da Teoria da Contingência, pelas variáveis independentes: Ambiente, Liderança Organizacional, Estrutura e Porte Organizacional. Sendo que a primeira representa os fatores externos, caracterizados pelo IDHM, que segundo os autores, foi escolhido porque compreende “[...] em seu cálculo dados relacionados ao emprego, renda, saúde e educação, independentes, ou não, da ação do município”. As demais variáveis representam os fatores internos organizacionais, seguindo a pesquisa de Avellaneda e Gomes (2015), que também justificam as variáveis de controle inclusas no modelo: alinhamento partidário entre Governo e Prefeito, Ex-prefeito, Direção Partidária e PIB per capita.

Ainda seguindo a perspectiva de uniformidade na classificação dos dados coletados para haver maior qualidade na comparação dos estudos, foi utilizada para a variável de controle Direção Partidária a perspectiva proposta por Carreirão (2006) que classificou os partidos políticos conforme tabela a seguir:

Tabela 2: Direção Partidária Carreirão (2006)

	Direita	Esquerda	Centro
DEM	PSC	PT	PHS
PR	PSP	PDT	PPS
PP	PRP	PPS	PRB
PFL	PSL	PCdoB	PRTB
PRN	PSD	PSB	PSD
PDC	PRONA	PV	PSDC
PL	PMDB	PSTU	PT do B
PTB	PSDB	PCO	PTC

Fonte: elaborada pelos autores

Ressalte-se que no interstício analisado (2005-2015), houve a criação do partido Solidariedade (SD) que venceu as eleições de 2016 nos municípios Jatobá, Barra de Guabiraba e Olinda. Tendo sido classificado para fins desta pesquisa como de Esquerda, usado como base as informações disponíveis no site do Partido.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

São apresentadas nesta sessão as estatísticas descritivas, matriz de correlação e o resultado da regressão de dados em painel do modelo proposto. Inicialmente, a tabela 3 exibe os intervalos de mínimo e máximo, média e desvio padrão das onze variáveis consideradas.

Tabela 3. Estatística descritiva dos municípios de PE

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
1. Receita Corrente Líquida <i>per capita</i>	135,49675	7.843,3545	1.313,3721	664,415876
2. Ambiente	0,2845	0,8060	0,5738	0,0869
3a. Idade do Prefeito	22	84	50,1720	10,1390
3b. Escolaridade do Prefeito	1	7	5,5081	1,6937
4. Despesa de Pessoal <i>per capita</i>	66,9396	3.055,2219	707,6038	339,4276
5a. Densidade Populacional	3,6465	9.391,1614	213,5206	573,1939
5b. Logaritmo da População	3,5947	6,2110	4,4144	0,3881
6. Alinhamento Partidário	1	2	1,7620	0,4259
7. Ex-Prefeito	1	2	1,6935	0,4610
8. Direção Partidária	1	3	1,6427	0,5149
9. Produto Interno Bruto <i>per capita</i>	1.560,1230	118.483,3100	6.923,0810	6.795,0491

N = 2.088 | n = 174 | T = 12

Fonte: elaborada pelos autores

A variável escolaridade contemplou, conforme modelo econométrico, a possibilidade de oito graus de instrução, variando desde mal consegue ler e escrever até pós-graduação, entretanto, a base disponível no TSE somente contém classificações até nível superior completo, conseqüentemente, o máximo atribuído foi sete para cento e cinquenta e dois municípios pernambucanos. Sendo os anos e entes correspondentes detalhados na tabela 4.

Tabela 4. Apresentação dos municípios destacados na estatística descritiva

	Variável	Mínimo	Máximo
Dependente	1. Receita Corrente Líquida <i>per capita</i>	Itapetim em (2008)	Ipojuca em 2014
Independentes	2. Ambiente	Lagoa dos Gatos (2005)	Goiana (2015)
	3a. Idade do Prefeito	Ibirajuba (2009)	Jaboatão dos Guararapes (2008)
	3b. Escolaridade do Prefeito*	9 prefeitos	152 prefeitos
	4. Despesa de Pessoal <i>per capita</i>	Goiana (2007)	Ipojuca (2016)
	5a. e 5b. Densidade Populacional e log	Parnamirim (2006)	Olinda (2007)

Fonte: elaborada pelos autores

* gestores de escolaridade mínima distribuídos ao longo de todo o estado, exceto mesorregião de Recife

Observa-se na estatística descritiva da tabela 4 que um único município que se repetiu nos intervalos (Ipojuca), onde registrou máxima RCL (2014), no PIB *per capita* e despesa de pessoal *per capita* no ano de 2016, isso se explica pelo fato deste ter recebido a implantação do porto marítimo de Suape no ano de 2010, resultando em aumento da receita corrente e consequentemente do PIB da região.

O prefeito mais jovem no intervalo pesquisado foi de Ibirajuba com vinte e dois anos em 2009, já o mais velho foi o de Jaboatão com oitenta e três anos em 2008. O ente que pontuou com menor IDHM na variável ambiente foi Lagoa dos Gatos em 2005, contraposto por Goiana em 2015. Quanto à escolaridade dos gestores, percebe-se que a maioria (87,35%) tem nível superior completo, ficando no espectro diametralmente oposto somente 5,17%, evidenciando uma formação qualificada na sua maioria, não foi observada concentração em termos de escolaridade em nenhuma das cinco mesorregiões do estado.

Com área de aproximadamente 292 km² e população de 14 mil habitantes, Cumaru apresentou pior desempenho no PIB *per capita* no ano de 2006, em contraponto está Ipojuca com maior nível de desenvolvimento econômico estadual no período analisado. Denotando uma grande dispersão nos dados em relação a essa variável, evidenciado pela amplitude (mínimo - máximo: R\$ 116.923,1870).

Do ponto de vista da correlação entre as variáveis, é demonstrado na tabela 5 que a variável com maior percentual em relação à Receita Corrente Líquida *per capita* é a Despesa com Pessoal *per capita* (90,82%), evidenciando uma tendência de crescimento desse tipo de despesa a medida que a receita avança nos municípios, esse efeito é esperado visto que o instrumento legal (Lei de Responsabilidade Fiscal) limitador dos gastos com pessoal vincula em termos percentuais (60% para os municípios) as duas variáveis. Entretanto, outros fatores contingenciais influem nessa relação, pois conforme se observa na tabela 4, apesar de o ente de maior RLC *per capita* (Ipojuca) ter maior Despesa de Pessoal *per capita*, nos mínimos aparecem outros entes (Itapetim e Goiana, respectivamente).

As variáveis IDHM (42,71%) e PIB *per capita* (57,39%) também se relacionaram com a RCL *per capita* de forma positiva e significativa, sendo que um desses indicadores está na variável de controle e outro na de ambiente, percebe-se pela análise dos dados em tela que o desempenho sob ótica da receita corrente líquida, maior nível de desenvolvimento local.

Tabela 5. Matriz de correlação

Variáveis	rclpc	idhm	Ip	Ep	dppc	Densp	Lp	al_part	exP	dir_part	piGPC
rclpc	1										
idhm	0,427*	1									
Ip	-0,0159	0,211	1								
Ep	-0,0115	0,0814	-0,008	1							
dppc	0,908*	0,448*	-0,022	0,0095	1						
Densp	-0,0527	0,177*	-0,032	-0,014	-0,056	1					
Lp	-0,017*	0,405*	0,081	0,110*	-0,21*	0,248*	1				
al_part	-0,173*	-0,014*	-0,024	0,0203	-0,19*	0,0251	0,0003	1			
exP	0,0368	-0,0613	-0,054	-0,015	-0,036	0,0332	-0,0027	-0,027	1		
dir_part	-0,147*	-0,173*	-0,032	0,0275	-0,15*	-0,020	-0,0851	0,6977	-0,029	1	
piGPC	0,5739*	0,4852*	0,0247	0,0492	0,498*	0,0535	0,3411*	-0,065	-0,015	-0,085	1

Legenda: *p<0,01

Fonte: elaborada pelos autores.

O IDHM se relaciona, segundo tabela 5, de forma significativa com quase todas as variáveis do modelo, não sendo significativo ao nível de $p < 0,01$ somente referente a liderança organizacional (idade do prefeito e reeleição), destaque para correlações com *dppc* (despesa de pessoal *per capita*: 44,81%), *dir_part* (direção partidária: -17,32%) e *pibpc* (PIB *per capita* 48,32%). Esse efeito correlacional do IDHM pode ser atribuído à característica como é calculada, ou seja, trata-se de uma variável contingencial externa que considera dados populacionais de renda, emprego, educação e saúde.

Foi verificada também correlação negativa (-20,78%) e significativa ($p < 0,01$) entre Despesa com Pessoal per capita e Logaritmo da População, indicando que o aumento populacional aumentou no período em descompasso em relação a despesas com pessoal. Já em relação à RCL *per capita*, percebe-se uma correlação moderada, negativa e significativa com a variável log população (*lp*), evidenciando um comportamento do tipo inversamente proporcional entre essas variáveis, sendo que quanto maior a população na direção oposta seguirá o desempenho municipal.

A seguir, na Tabela 6, são apresentados os resultados do modelo econométrico proposto por Sell, Beuren e Lavarda (2020) para testar a influência de fatores contingenciais no desempenho dos municípios pernambucanos no período de 2005 até 2016.

Tabela 6. Regressão de dados em painel

Receita Corrente Líquida per capita	β	Estatística t	p-valor	e
Variável contingencial externa				
2. Ambiente (IDHM)	69,9122	0,58	0,560	119,9356
Variáveis contingenciais internas				
Liderança organizacional:				
3a. Idade do Prefeito	14,645560	0,24	0,807	59,8848
3b. Escolaridade do Prefeito	-7,924718	-2,62	0,009	3,0287
Estrutura:				
4. Despesa de Pessoal per capita	1,527535	30,54	0,000	0,0500
Porte organizacional:				
5a. Densidade Populacional	-0,001561	-0,29	0,785	0,0057
5b. Logaritmo da População	-144,571200	-4,98	0,000	29,0228
Variáveis de controle				
6. Alinhamento Partidário	7,566783	0,38	0,707	20,0972
7. Ex-Prefeito	-8,663897	-0,72	0,473	12,0814
8. Direção Partidária	-26,308240	-1,65	0,099	15,4944
9. Produto Interno Bruto <i>per capita</i>	0,020379	4,55	0,000	0,004482
Regressão linear				
Constante	753,3520	4,22	0,000	178,3122
Número de observações			2088	
F			460,81	
Prob.>F			0,0000	
R ²			0,8495	
Durbin-Watson			0,8901	

Fonte: elaborada pelos autores.

Conforme evidenciado, as variáveis explicativas representam um R² de 84,95% da variável dependente Receita corrente líquida *per capita*. Não foi verificada presença de multicolinearidade (teste VIF). Entretanto, verificou-se heterocedasticidade através dos testes

(Breusch-Pagan / Cook-Weisberg: $p = 0.0000$ e White: 761.6531 $p = 4.e-121$), assim como autocorrelação (Durbin-Watson d-statistic: $0,890077$). Considerando o exposto e os testes F de Chow e Hausman, o modelo foi estimado utilizando os mínimos quadrados generalizados factíveis com autocorrelação controlada por Durbin-Watson e estimativa robusta do erro (Prob.>F= $0,0000$ e DW= $0,890077$) (Gujarati & Porter, 2011; Fávero & Belfiore, 2017).

Dos fatores contingenciais analisados foram encontradas significância ao nível de 1% em três variáveis contingenciais internas: escolaridade do prefeito, despesa de pessoal *per capita* (DPTpc) e o logaritmo da população (LP), com relacionamento positivo somente na DPTpc, por outro lado, o relacionamento entre LP e RCLpc indica que o crescimento da população ocorreu em descompasso nessas duas variáveis. O relacionamento entre escolaridade e RCLpc é negativo, no entanto, conforme explicado anteriormente, 87% dos prefeitos tem nível superior segundo base de dados do TSE no período analisado. A variável representativa de ambiente não foi estatisticamente significativa, mas a variável de controle PIB *per capita* evidenciou relacionamento positivo e significativo ao nível de 1% em relação ao desempenho.

Sobre a variável logaritmo da população, seu relacionamento negativo nos achados desta pesquisa está em consonância com os resultados de Sell, Beuren e Lavarda (2020) e com George, Van de Valle e Hammerschmid (2019) e divergente de Avellaneda e Gomes (2015), apesar desses últimos reconhecerem em seu artigo que a literatura empírica sobre o assunto não uníssona. Este resultado indica para a seguinte relação: uma população maior tende a ter menor desempenho.

Divergindo do estudo de Sell, Beuren e Lavarda (2020) nos municípios Catarinenses (que não encontrou significância), a variável escolaridade do prefeito apresentou significância ao nível de 1% e relacionamento negativo com o desempenho nos municípios pernambucanos, esse achado é oposto aos resultados evidenciados por Avellaneda e Gomes (2015) em sua análise dos municípios Mineiros no período de 2005 até 2007.

As variáveis de fatores contingenciais internos IDHM, Idade do prefeito, Densidade populacional e alinhamento partidário não apresentaram nível de significância ($p < 0,05$ ou $p < 0,01$) na regressão com dados em painel calculada, este resultado diverge do estudo de Sell, Beuren e Lavarda (2020), que encontrou resultados significativos e positivos para um $p < 0,01$.

As variáveis contingenciais de estrutura (DPpc) influencia o desempenho de forma positiva, indicando pelo modelo econométrico aplicado que cortes de gastos com pessoal nos municípios estudados não necessariamente aumentará seu desempenho, resultado alinhado também com Sell, Beuren e Lavarda (2020), diferentemente da variável de porte que apresentou neste estudo coeficiente negativo e resultado divergente do estudo supracitado.

Considerando a classificação proposta no framework de Wadongo e Abdel-Kader (2014) para os fatores contingenciais, somente foram encontradas evidências empíricas estatisticamente significantes para os fatores contingenciais internos (liderança organizacional, estrutura e porte organizacional). Caso a variável PIB *per capita* tivesse sido utilizada como representativa do ambiente externo, todos os fatores internos e externos seriam validados pelo modelo econométrico utilizado, mas não foi o caso.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou aplicar o modelo proposto por Sell, Beuren e Lavarda (2020) com o objetivo de analisar a influência dos fatores contingenciais no desempenho de municípios no período de 2005 até 2016 no estado de Pernambuco. Os resultados da análise de 174 municípios revelaram que os fatores contingenciais internos: liderança organizacional, estrutura e porte organizacional impactaram significativamente e o desempenho municipal, já o fator externo

(IDHM) não demonstrou significância estatística. A variável despesa de pessoal *per capita* (estrutura) influenciou positivamente o desempenho municipal, diferentemente das variáveis escolaridade do prefeito e logaritmo da população que tiveram coeficientes negativos na regressão.

Quanto às variáveis de controle, somente PIB *per capita* exibiu significância e com relacionamento positivo em relação ao desempenho representado pela Receita Corrente Líquida *per capita*. As demais variáveis de controle: direção partidária (direita, esquerda e centro), ex-prefeito (reeleição) e alinhamento partidário (partido do prefeito=partido governador) não apresentaram significância estatística. Este resultado é divergente do estudo de Sell, Beuren e Lavarda (2020), que encontrou relacionamento positivo e significativo em relação ao desempenho municipal.

Este estudo contribui para literatura relativa a Teoria Contingencial e análise do desempenho no setor público ao ofertar um teste empírico de um modelo econométrico proposto, que visa mensurar quantitativamente as variáveis contingenciais influentes no desempenho organizacional no âmbito do setor público. Apresenta como limitações: o período analisado, pois não foram encontrados dados de IDHM para a última gestão municipal 2017-2020, moderando a visão mais atualizada do desempenho; também apresenta como limitação o fato de o teste do modelo ter sido aplicado a um estado somente (Pernambuco), havendo a possibilidade para estudos futuros de explorarem resultados nas outras unidades federadas para compor melhor quadro da aplicabilidade do modelo.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Karla Kátiuscia Nóbrega; FRANÇA, Robério Dantas (org). Teorias aplicadas à pesquisa em Contabilidade: uma introdução às Teorias Econômicas, Organizacionais e Comportamentais. João Pessoa: Editora UFPB, 2021.

ARRETCHE, M. T. S. Tendências no estudo da avaliação. In: RICO, E. M. (Org.). **Avaliação das políticas sociais**: uma questão em debate. São Paulo, Cortez, 1998.

BALLANTINE, J.; BRIGNALL, S.; MODELL, S. Performance measurement and management in public health services: a comparison of UK and Swedish practice. **Management Accounting Research**, v. 9, n. 1, p. 71-94, 1998.

BEUREN, I. M., FIORENTIN, M. Influência de Fatores Contingenciais nos Atributos do Sistema de Contabilidade Gerencial: um estudo em empresas têxteis do Estado do Rio Grande do Sul. **Revista de Ciências da Administração**, v. 16(38), p. 196-212, 2014. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5164282>>.

BRASIL. **Lei de Responsabilidade Fiscal**. Lei Complementar Federal Nº 101 de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Manual de Contabilidade aplicada ao Setor Público (MCASP), Parte: Geral, I, II, III, IV e V; aplicado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios/Válido a partir do exercício financeiro de 2019. 8. ed. Brasília, DF: Secretaria do Tesouro Nacional, 2018. 467 p. Disponível em:

<https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/manual-de-contabilidade-aplicada-ao-setor-publico-mcasp/2019/26>. Acesso em: 07 de maio de 2021.

BEZERRA, V.V.N.; CARVALHO, J.R.M. Avaliação de desempenho por funções de governo através do método PROMETHEE II. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 16(3), p. 40-65, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.19094/contextus.v16i3.39904>.

CASTALDELLI JÚNIOR, E.; DE AQUINO, A. C. B. Indicadores de Desempenho em Entidades Fiscalizadoras Superiores: o caso brasileiro. **Contabilidade Vista & Revista**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 15-40, 2011. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/1240>. Acesso em: 3 abr. 2021.

CHENHALL, R. H. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. **Accounting, organizations and society**, v. 28(2), p. 127-168, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368201000277>.

DONALDSON, L. **The contingency theory of organizations**. Thousand Oaks: Sage, 2001.

FÁVERO, L.P.; Belfiore, P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel, SPSS e Stata**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FIIRST, C.; HEIN, N.; HEIN, A. K. Fatores Contingenciais e Jogos Multicriterial: Um estudo com Municípios Paranaenses. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA OPERACIONAL E LOGÍSTICA DA MARINHA, 19., 2019, Rio de Janeiro, RJ. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Centro de Análises de Sistemas Navais, 2019.

GREATBANKS, R.; TAPP, D. The impact of balanced scorecards in a public sector environment: Empirical evidence from Dunedin City Council, New Zealand. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 27, n. 8, p. 846-873, 2007.

GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C. **Econometria básica** (5. ed.). São Paulo: McGraw Hill, 2015.

JÄÄSKELÄINEN, A.; LÖNNQVIST, A.; KULMALA, H. I. Designing a performance measurement system to support outsourcing decisions in a Finnish university. **International Journal of Public Sector Performance Management**, v. 2, n. 3, p. 237-252, 2015.

KUHLMANN, S. Performance Measurement in European local governments: a comparative analysis of reform experiences in Great Britain, France, Sweden and Germany. **International Review of Administrative Sciences**, v. 76, n. 2, p. 331-345, 2010.

KUHLMANN, S.; BOGUMIL, J. Performance measurement and benchmarking as “reflexive institutions” for local governments: Germany, Sweden and England compared. **International Journal of Public Sector Management**, v. 31, n. 4, p. 543-562, 2018.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de Administração Pública: foco nas instituições governamentais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MENDES, Sérgio. **Administração Financeira e Orçamentária**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Método, 2015

OTLEY, D. The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. **Management accounting research**, v. 31, p. 45-62, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044500516000172?via%3Dihub>>.

PEDERSINI, Daiana Rafaela; ENSSLIN, Sandra Rolim. Os Estudos Empíricos Internacionais No Setor Público Têm Feito Uso Dos Sistemas De Avaliação De Desempenho Em Sua Plenitude? **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 13, p. 207, 2020.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD); INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA); FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (FJP). Faixas IDHM. Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2013. Acesso em: <<http://www.pnud.org.br/arquivos/idhm-do-brasil.pdf>>. Disponível em: 03 maio 2021.

RAMOS, M. P.; SCHABBACH, L. M. O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 5, p. 1271-1294, 2012.

RANTANEN, H. et al. Performance measurement systems in the Finnish public sector. **International Journal of Public Sector Management**, v. 20, n. 5, p. 415-433, 2007.

RANTANEN, H.; LEVA, K.; PEKKOLA, S. Performance measurement implementation in a knowledge-based public organisation. **International Journal of Business and Systems Research**, v. 1, n. 3, p. 343-353, 2007.

ROMANO, L. S. ; MOURÃO, G. N. Gestão fiscal e desenvolvimento humano nos municípios do paraná. **Caderno PAIC**, v. 16, p. 205-222, 2015.

SANTOS, F. O.; JESUS, S. R. P.; SOUZA, W. A. R.; CAVALCANTE, T. S. B. Avaliação do sistema de controle gerencial sob a influência de fatores contingenciais: estudo de caso em um grupo econômico. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 23-48, mai./ago. 2016.

SELL, F. F.; BEUREN, I. M.; LAVARDA, C. E. F. Influência de fatores contingenciais no desempenho municipal: evidências inferenciais. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 14, p. e164058, 2020.

SILVA, M. C.; NASCIMENTO, J.C.H.B.; SILVA, J.D.G. Fatores determinantes da política de execução orçamentária no Brasil (1980-2018). **Contabilidade Vista & Revista**, 2021. v. 32, n. 1, p. 104–131. Disponível em: <<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/5617>>.

TORRES, H. da G.; FERREIRA M. P.; DINI N. P. Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 17, n. 3-4, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392003000300009>. Acesso em: 28 mar. 2021.

THOMSON, D. Exploring the role of funders performance reporting mandates in nonprofit performance measurement. **Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly**, v. 39(4), p. 611-629, 2010.

VAN DOOREN, W. What makes organizations measure? Hypotheses on the causes and conditions for performance measurement. **Financial Accountability & Management**, v. 21, n. 3, p. 363-383, 2005.

VERBEETEN, F.H. Performance management practices in public sector organizations: Impact on performance. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 21(3), p. 427-454, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09513570810863996>.

WADONGO, B.; Abdel-Kader, M. Contingency theory, performance management and organizational effectiveness in the third sector: A theoretical framework. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 63(6), p. 680-703, 2014.

WOODS, M. A contingency theory perspective on the risk management control system within Birmingham City Council. **Management Accounting Research**, v. 20(1), p. 69-81, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.mar.2008.10.003>>

YANG, K. Examining Perceived Honest Performance Reporting by Public Organizations: Bureaucratic Politics and Organizational Practice. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 19, n. 1, p. 81-105, 2009.

ZIMMERMAN, J.; STEVENS, B. The Use of Performance Measurement in South Carolina Nonprofits. **Nonprofit Management and Leadership**, v. 16(3), p. 315-327, 2006.