

RESILIÊNCIA FINANCEIRA GOVERNAMENTAL NO CONTEXTO DE COVID-19: UM ESTUDO NOS MUNICÍPIOS DO CARIRI OCIDENTAL PARAIBANO

Pedro Guilherme Siqueira de Sousa Pires¹; Lilian Perobon Mazzer²; Mariana Batista Feitoza³

RESUMO

Este estudo possui como objetivo geral averiguar se há ligação entre a vulnerabilidade e a capacidade de antecipação com a capacidade de enfrentamento à COVID-19 pelos municípios que compõem o Cariri Ocidental Paraibano. Dessa forma, foram utilizados o checklist desenvolvido por Batista e Cruz (2019) e aplicado por Martins et al. (2021). Os dados referentes à variação de receitas próprias, rigidez orçamentária, endividamento e capacidade de geração de poupanças própria foram coletados no SICONFI, referente aos anos de 2019 e 2020. Utilizou-se o software R para fazer o teste de correlação de *Spearman*. Como resultados, observou-se que H_0 não foi rejeitada, pois as correlações de entre TestHab e Δ REC (variáveis de enfrentamento) com a RGO, End (variáveis de vulnerabilidade) e CapGPP (variável de antecipação) são maiores que $p - \text{valor} > 0,10$, ou seja, não há relação entre a quantidade de testes por habitantes com a variação de receita, rigidez orçamentária, endividamento e capacidade de geração de poupança.

Palavras-chave: Covid-19; Vulnerabilidade; Capacidade de antecipação; Capacidade de enfrentamento.

ABSTRACT

This study has the general objective of investigating whether there is a connection between vulnerability and the ability to anticipate with the ability to cope with COVID-19 by the municipalities that make up the Western Cariri of Paraíba. Thus, the checklist developed by Batista and Cruz (2019) and applied by Martins et al. (2021). Data regarding the variation in own revenues, budget rigidity, indebtedness and capacity to generate own savings were collected at SICONFI, referring to the years 2019 and 2020. The R software was used to perform the Spearman correlation test. As a result, it was observed that H_0 was not rejected, since the correlations between TestHab and Δ REC (coping variables) with RGO, End (vulnerability variables) and CapGPP (anticipation variable) are greater than $p - \text{value} > 0.10$, that is, there is no relationship between the number of tests per inhabitant and the variation in income, budget rigidity, indebtedness and ability to generate savings.

Keywords: Covid-19; Vulnerability; Anticipation capacity; Coping ability

¹Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, email: guipirescontabeis@gmail.com;

²Doutora em Ciências Contábeis, e-mail: lilian_mazer@yahoo.com.br;

³ Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, e-mail: mariana.mbf99@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Resiliência é um termo usado na literatura das diversas áreas da ciência (RAASCH, MARTINS e GOMES, 2018), a exemplo, estudos relacionados à resiliência humana, resiliência governamental e financeira. Vergara (2008) define a resiliência como a capacidade que um indivíduo possui de passar por situações adversas e minimizar ou dominar seus efeitos nocivos, em resposta ao risco, ao invés de simplesmente voltar à sua forma original.

Enríquez e Rodríguez (2017) reforçam que é a capacidade dinâmica de aprendizagem, a auto-organização e a adaptabilidade de um sistema quando abalado por acontecimentos não previstos. Desta forma, olhar as finanças governamentais sob a perspectiva da resiliência pode fornecer evidências sobre as vulnerabilidades que precisam ser gerenciadas diante da capacidade de enfrentamento aos impactos financeiros decorrentes de crises e instabilidades econômicas, em especial nesse estudo a pandemia de COVID-19.

Apesar de ser uma crise de ordem sanitária, a pandemia da COVID-19 também classifica-se como de crise econômica (MARTINS, et al. 2021). Gomes, Harman e Barros (2021) ressaltam que a pandemia do Covid-19 eclodiu quando a maioria dos países começaram a implementar seu orçamento para 2020.

A partir dos fatos supracitados, a resiliência governamental tem suma importância pois tem a competência de adiantar, absorver e reagir a choques que afetam suas finanças durante o tempo (BATISTA e CRUZ, 2019). No contexto da crise, os choques são inevitáveis e trazem profundos desafios à gestão dos governos.

Diante dos fatos citados, o setor público vem enfrentando problemas tanto sanitários como nas finanças públicas. De acordo com Gomes, Harman e Barros (2021) um dos métodos utilizados pelo poder público para combater as consequências do Covid-19 na saúde e na economia é as finanças públicas, é através dela que surge o apoio tanto para a saúde quanto para os cidadãos e empresas que sofreram impactos econômicos advindos da pandemia.

É de suma importância ressaltar a relevância do planejamento orçamentário, é através dele que o ente público apresenta a comunidade as suas prioridades de governo e a maneira que irá conseguir atingir seus objetivos, além de demonstrar como os recursos públicos são adquiridos e como/onde serão aplicados (GOMES, HARMAN e BARROS, 2021).

Sendo assim, percebe-se a necessidade de analisar a resiliência financeira governamental dos municípios no contexto do COVID-19, de acordo com Martins et al. (2021) ela define como os governos encaram e retomam das crises e choques financeiros, além disso, enfatizando três aspectos: enfrentamento, vulnerabilidade e capacidade de antecipação.

Oliveira (2021) em seu estudo explica que vulnerabilidade financeira demonstra a quantidade fiscal final ao longo de um determinado período. O autor reitera que a antecipação está ligada diretamente a capacidade de prognosticar possíveis crises. No tocante ao enfrentamento, ele afirma que é referente ao entendimento do que os eventos atípicos podem causar, como também, a ação de iniciar uma estratégia para “enfrentar” as adversidades.

Lima e Aquino (2019) reforçam afirmando que existe um ponto central na resiliência financeira e é associação entre a vulnerabilidade percebida, capacidade de antecipação de adversidades e a capacidade de enfrentamento a essas adversidades.

Posto isso, essa pesquisa partiu do seguinte problema de pesquisa: existe ligação entre a vulnerabilidade e a capacidade de antecipação com a capacidade de enfrentamento à COVID-19 pelos municípios que compõem o Cariri Ocidental Paraibano?

Este estudo possui como objetivo geral averiguar se há ligação entre a vulnerabilidade e a capacidade de antecipação com a capacidade de enfrentamento à COVID-19 pelos municípios que compõem o Cariri Ocidental paraibano. Além disso, o presente estudo possui como objetivos específicos: (i) - analisar os indicadores de orçamentos públicos desde nos anos de 2019 e 2020; (ii) - apresentar as variáveis de enfrentamento, vulnerabilidade e capacidade de antecipação; (iii) - buscar nivelar em escalas a resiliência financeira dos municípios com base nos estudos de Martins et al. (2021) e Batista e Cruz (2019).

Notadamente, os municípios estão expostos a crescentes pressões e instabilidades sociais, econômicas, de infraestrutura e ambientais, as quais estão associadas com a globalização, a urbanização, a economia, as alterações climáticas e o esgotamento dos recursos (SILVA et al. 2015). Com isso, percebe-se a importância de analisar o orçamento dos municípios e os instrumentos para poder analisar a possível existência de resiliência financeira diante da pandemia do coronavírus.

Nesse sentido, emergem estudos sobre a resiliência financeira, como o realizado por de Lima et al (2020), que teve como objetivo analisar os efeitos da Covid-19 na resiliência financeira dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) municipais, sendo assim, os autores identificaram a necessidade de que no ambiente pós-pandemia da Covid-19 seja instalado nos RPPS um padrão de resposta transformador e proativo, onde os gestores possam refletir sobre as vulnerabilidades e nível de riscos a que os RPPS ficaram exposto.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Orçamento Público

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2017) orçamento público é o instrumento pelo qual o governo estima as receitas que irá arrecadar e fixa os gastos que espera realizar durante o ano. Ou seja, é uma peça de planejamento, no qual as políticas públicas setoriais são analisadas, ordenadas segundo sua prioridade e selecionadas para integrar o plano de ação do governo, nos limites do montante de recursos passíveis de serem mobilizados para financiar tais gastos.

De acordo com a abordagem conceitual, Orçamento Público (OP) trata-se de uma ferramenta usada por um determinado governo para decidir a forma de utilizar o dinheiro arrecadado através dos tributos, atuando como uma ferramenta que permite planejar o fornecimento de serviços públicos de forma adequada, assim como, especifica os investimentos e gastos realizados pelos poderes (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2020).

Em conformidade, é essencial que o orçamento elaborado esteja de acordo com as legislações aplicáveis, além de obedecerem a todos os parâmetros pertinentes, uma vez que, como destaca Freitas (2018) o orçamento, se desenvolvido da maneira correta, pode estimular o bem comum, entretanto, se elaborado na direção contrária, atrapalha e até inibe o desenvolvimento, o autor destaca que é necessário que a gestão possua um nível de resiliência sendo capaz de absorver inquietudes e voltar à estabilidade.

Abertol (2019) afirma que o OP, um dos instrumentos mais importantes e antigos da administração pública, serve de base para que os governos organizem seus recursos financeiros. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), evidencia a melhoria da administração das contas públicas no Brasil, não havendo dúvida da importância do orçamento público para os Municípios, Estados e União. Santos (2001) ressalta que uma das obrigações da LRF é a da publicação periódica de dados sobre as receitas e as despesas. Para implantar as atividades, primeiramente é feito um levantamento de informações para a definição do rol de programas, projetos e ações (CARVALHO, 2010).

Diante desse panorama, pretende-se compreender como os municípios permitem que a administração pública se utilize da resiliência financeira para superar crises como as acarretadas pela pandemia. Sendo assim, na atual pandemia do coronavírus, fica mais nítida a importância do orçamento público, para tanto, focando em planos estratégicos e com políticas públicas para buscar diminuir os impactos resultantes. O próximo tópico será abordado conceitos referentes ao termo resiliência em diversas áreas.

2.2 Resiliência Financeira

Holling (1973) foi um dos precursores do termo resiliência, que foi originado no campo da ecologia. Entretanto, o termo ganhou mais visibilidade a partir de 1990 e a partir disso está sendo aplicado em diversas áreas (LIMNIOS et al. 2014). Conforme Raasch et al. (2018) o conceito de resiliência engloba a competência de diminuir riscos e/ou adaptar-se com rapidez a um evento atípico e mesmo assim continuar operando em condições divergentes, como exemplo, crises econômicas.

Quadro 1 - Definição de Resiliência em contextos distintos

Área do conhecimento	Ênfase	Conceituação	Autor e ano
Psicologia/ Organizacional	Recuperação; Eficiência; Robustez	É a aptidão de se adaptar e se fortalecer frente aos desafios e traumas.	Gallos (2008)
		Refere-se à organização que tem a capacidade de desenvolver novas habilidades e descobrir novas alternativas.	Coutu (2002); Irigaray, Paiva e Goldschmidt (2017)
Física/ Ecologia/ Meio ambiente	Vários estados do sistema; Manter a função.	Concerne a habilidade de um sistema recuperar-se a sua forma primária.	Annarelli e Nonino (2015)
		É a habilidade de um determinado sistema voltar ao seu estado estável após adversidades temporárias.	Holling (1973)
		É a habilidade do meio ampliar sistemas que são capazes de suplantar as adversidades ambientais consideradas turbulentas.	Burnard e Bhamra (2011)
Governamental/ Gestão Estratégica	Adaptação; Transformação	A capacidade dos governos de antecipar, enfrentar e se recuperar de crises ou choques que afetam suas finanças.	Batista e Cruz (2019); Martins et al. (2021)
		É a capacidade de se reinventar durante adversidades, como também, se auto inovar ao longo do tempo a partir de estratégias estabelecidas.	Hamel e Valikangas (2003)

Fonte: adaptado de Limnios et al (2014)

Percebe-se que o termo resiliência se adapta para diversas áreas, como citados no Quadro 1. Posto isso, Holling (1973, p.14) afirma que "há outra propriedade, denominada resiliência, que é uma medida da persistência de sistemas e de sua capacidade de absorver

mudança e perturbação e ainda manter as mesmas relações entre populações ou variáveis de estado”.

Diante dos conceitos supracitados, em linhas gerais o termo enfatiza: recuperação, adaptação, transformação, reinvenção, renovação, entre outros. Segundo Irigary, Paiva e Goldschmidt (2017, p.391) “enquanto a maioria dos autores concorda que se trata de uma capacidade de crescer e avançar em face de adversidades, muita ambiguidade continua a existir em torno dos processos subjacentes que compõem a resiliência”.

Por exemplo, no campo da engenharia e da física, para chegar no resultado do termo resiliência foi necessário fazer diversos experimentos nos quais metais eram submetidos a pressões diversas (IRIGARY, PAIVA e GOLDSCHMIDT, 2017). Oliveira (2021, p. 20) complementa dizendo que “a resiliência financeira significa a capacidade de manutenção da situação fiscal mesmo sob alterações negativas do ambiente, decorrentes geralmente de choques econômicos”.

Lima e Aquino (2019) destaca que Barbera et al. (2017) desenvolveram cinco padrões de resiliência entre os governos: autorregulados (*self-regulators*), adaptados-restritos (*constrained adapters*), adaptados-reativos (*reactive adapters*), fatalistas-arrogantes (*contented fatalists*) e fatalistas-abnegados (*powerless fatalists*). O quadro 2 apresenta os padrões de resiliências do estudo de Barbera et al. (2017) que foi traduzido e compilado por Lima e Aquino (2019).

Quadro 2: Padrões de resiliência financeira de governos locais em Barbera et al. (2017)

Padrão de resiliência	Descrição do comportamento	Respostas associadas
Autorregulados (self-regulators)	Embora usem reservas (buffering) cuidadosamente formadas para assimilar o impacto de uma crise, também aproveitam a oportunidade para transformar processos e padrões (bouncing forward) para manter autos ciência e reduzir a dependência das reservas. São direcionados a manter os riscos sob controle, mantendo os sistemas de monitoramento do ambiente e o nível de vulnerabilidade sob observação	Alta capacidade de antecipação e ações de transformação (anticipatory capacity, transforming capacities).
Adaptados-restritos (constrained adapters)	Percebem o ambiente e os choques financeiros como responsáveis por limitarem seu desempenho. Têm capacidade restrita para lidar com os desafios impostos pelo ambiente externo. Não consideram ter plenas condições de resolver suas vulnerabilidades, aceitam e adaptam-se aos choques.	Alta capacidade de antecipação do choque e adaptação ativa (anticipatory capacity, active coping capacity).

Adaptados-reativos (reactive adapters)	Adaptam-se às condições impostas e não percebem nem resolvem a alta vulnerabilidade. Quando reagem à crise, acabam adequando sua forma de operação àquela condição, adotando práticas e soluções para solucionar a questão em jogo, mas que podem se institucionalizar e aprofundar ainda mais as vulnerabilidades.	Baixa capacidade de antecipação do choque e adaptação reativa (reactive coping capacity).
Fatalistas-arrogantes (contented fatalists)	Baseiam-se nas “glórias passadas”. Não percebem nem resolvem as vulnerabilidades e, como não antecipam os choques, são ainda mais vulneráveis. Da mesma forma, as reservas não foram planejadas para ser uma proteção. Apesar de fatalistas, eventuais reservas atenuam os impactos do choque.	Baixa capacidade de antecipação, restrita reação, uso não sustentável de reservas (buffering capacity)
Fatalistas-abnegados (powerless fatalists)	Consideram-se impotentes diante das crises que surgem. Surpreendidos com o choque, aceitam passivamente os impactos e a perda de desempenho e de nível de serviço.	Baixa capacidade de antecipação, nenhuma reação.

Fonte: Tradução e compilação de Lima e Aquino, (2019) do estudo de Barbera et al. (2017).

Lima e Aquino (2019) enfatizam que o centro da resiliência financeira é a associação da vulnerabilidade e capacidade de antecipação. Em suma, a vulnerabilidade de um governo corresponde o quanto ele está exposto às adversidades, ou seja, quanto mais vulnerável, pior.

A capacidade de antecipação corresponde ao leque de instrumentos, instrumentos e técnicas que os gestores possuem para diminuir a vulnerabilidade (LIMA e AQUINO, 2019). Esses padrões desenvolvidos por Barbera et al. (2017) serão de extrema importância para o arcabouço teórico do presente estudo. A partir dos conceitos apresentados na tabela 2, será possível identificar os padrões de resiliências dos municípios estudados neste trabalho. A partir do exposto, torna-se essencial definir conceitualmente o que se entende neste trabalho por enfrentamento, vulnerabilidade e capacidade de enfrentamento.

2.3 Pandemia do COVID-19

Diante do exposto, segundo Santos, Ribeiro e Cerqueira (2020) a propagação da infecção epidemiológica provocada pelo COVID - 19 foi o causador de uma crise de saúde pública que atingiu todo o mundo. Silva (2020) destaca que os poderes públicos foram incluídos com objetivo de partilhar medidas que reduzissem a propagação da infecção.

Silva et al (2020) em seu estudo relata que a pandemia do novo coronavírus, apesar de ser uma crise de ordem sanitária, também instaura na sociedade uma crise econômica. Pois, uma das formas de propagação do vírus é o contato humano, então a Organização Mundial de

Saúde orienta que o isolamento social é a melhor forma de “não contrair” o vírus, o que impede o normal funcionamento de empresas de diversos setores.

Nesse contexto, Senhoras (2020) destaca que a vulnerabilidade econômica depende das trajetórias econômicas preexistentes à crise, bem como do comportamento volátil do mercado financeiro nacional e da regularização dos ciclos econômicos produtivos. Consubstancialmente, os entes públicos precisam estar preparados economicamente para enfrentar tais eventos, isto implica dizer que seus orçamentos públicos necessitam estipular uma determinada quantidade de recursos que possa ser utilizada para cobrir gastos desse tipo.

Santos, Ribeiro e Cerqueira (2020, p. 3), em seu estudo dissertam que “as economias, sejam elas locais, regionais, nacionais e internacionais, têm procurado soluções que envolvem em geral quatro grandes grupos de desafios econômicos relacionados à priorização da preservação da vida e da saúde de suas respectivas populações”.

Em contraponto, Cutter (2010) corrobora que um município com economia diversificada e robusta tende a recuperar-se rapidamente se comparado a outro com economia mais fraca, ou seja, os municípios que investem em planejamento podem reduzir sua vulnerabilidade e auxiliar sua capacidade de resistir às perturbações que possam ocorrer.

Bee et al. (2022) destaca que após o início da vacinação, o número de internações diminuiu, como também, o número de mortes, especialmente no grupo dos idosos. Sendo assim, segundo Sá Vilela Filho et al. (2022), a junção dos protocolos de segurança com a vacinação trouxe melhoras significativas no combate contra o vírus, pois evitou a piora no quadro clínico.

3 METODOLOGIA

3.1 Da classificação

Quanto aos objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e explicativa uma vez que descreve e explica as particularidades de um determinado fenômeno (GIL, 2008). Tendo em vista que a presente objetivou averiguar se há ligação entre a vulnerabilidade e a capacidade de antecipação com a capacidade de enfrentamento à COVID-19 pelos municípios que compõem o Cariri Ocidental paraibano. Em relação aos procedimentos adotados trata-se de um estudo bibliográfico, pois foi feito uso de outros trabalhos científicos como fonte de informação para sua elaboração. Esta pesquisa trata-se também de um estudo multicaso, que de acordo com Gil (2008) torna-se essencial para fazer a descrição do contexto de uma situação que está sendo investigada.

No que diz respeito à abordagem do problema possui natureza quanti-qualitativa, em razão da atribuição quantitativa dos dados e posteriormente foi feita a descrição dos dados. Gerhardt e Silveira (2009) dizem que as características da pesquisa qualitativa são: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno. O presente estudo limitou-se ao primeiro ano da pandemia do COVID - 19, que foi 2020.

3.2 Da população da pesquisa

A amostra da pesquisa é composta pelo Território da Cidadania Cariri Ocidental-PB, que está localizado na região Nordeste e é composto por 17 municípios: Amparo, Assunção, Camalaú, Congo, Coxixola, Livramento, Monteiro, Ouro Velho, Parari, Prata, São João do Tigre, São José dos Cordeiros, São Sebastião do Umbuzeiro, Serra Branca, Sumé, Taperoá e Zabelê. Essa região corresponde à área de 6.983,65 km² e população total de 121.531 habitantes.

Guimarães (2017) enfatiza que o cariri ocidental Paraibano é muito dependente de serviços públicos, com injeções promovidas pela União. Ou seja, essa afirmação reforça a importância de se estudar as finanças públicas do Cariri. A representação de ter uma sociedade organizada por meio de seus direitos e seus deveres por meio de órgãos como; o judiciário e o eleitoral, transações do capital gerado; como organizações bancárias, instituições avançadas de pesquisa (GUIMARÃES, 2017, p. 35). Caniello (2001) destaca que a ampliação de políticas públicas trouxe um alento ao combalido quadro econômico da região.

3.3 Da coleta de dados e análise de dados

Com intuito de averiguar se há ligação entre a vulnerabilidade e a capacidade de antecipação com a capacidade de enfrentamento à COVID-19 pelos municípios do Cariri Paraibano foram utilizados o checklist desenvolvido por Batista e Cruz (2019) e aplicado por Martins et al. (2021) nos estados brasileiros, como está destacado na tabela 2. A variável de enfrentamento “testes por habitantes” foi desenvolvida por Martins et al. (2021), com objetivo de verificar a capacidade que os municípios do cariri ocidental paraibano tem de enfrentar a pandemia do COVID – 19.

Tabela 2: Variáveis referente a capacidade de enfrentamento, vulnerabilidade e antecipação.

Variáveis	Fórmulas	Descrição
CAPACIDADE DE ENFRENTAMENTO		
Testes por habitantes: TesteHab	Quantidade de testes aplicados ÷ Habitantes	Corresponde a quantidade de testes aplicados em 2020 sobre a quantidade de habitantes dos respectivos municípios do cariri ocidental paraibano
Variação nas Receitas Próprias: ΔRec	$(Rec_t - Rec_{t-1}) \div Rec_{t-1}$	Corresponde a variação ocorrida no ano na arrecadação de receitas próprias, compreendendo os Imposto, taxas e contribuição de melhoria
VULNERABILIDADE		
Rigidez Orçamentária: RGO	$DTPessoal \div RCLiquida$	Corresponde às Despesas Totais com o Pessoal em relação à Receita Corrente Líquida
Endividamento: End	$DivCons \div RCLiquida$	Corresponde a Dívida Consolidada em relação à Receita Corrente Líquida
CAPACIDADE DE ANTECIPAÇÃO		
Capacidade de geração de poupança própria: CapGPP	$(RC_{t-1} - DC_{t-1}) \div RC_{t-1}$	Corresponde ao resultado operacional anual dividido pela Receita Corrente

Fonte: adaptado de Batista e Cruz, (2019) e Martins et al. (2021).

Sendo assim, os dados referente à variação de receitas próprias, rigidez orçamentária, endividamento e capacidade de geração de poupanças própria foram coletados no SICONFI, referente aos anos de 2019 e 2020. No tocante, e a quantidade de testes foi solicitado através de um ofício a gerente da 5ª regional de saúde da Paraíba os dados referentes ao ano de 2020.

Posto isso, foi utilizado o *Microsoft Excel*® versão 16.0 para tabular os dados e aplicar a estatística descritiva, como também, utilizou-se o software R para fazer o teste de correlação de *Spearman*, ele foi escolhido após a identificação que os dados da amostra não são paramétricos. É importante ressaltar que com o teste foi possível averiguar se existe correlação entre as variáveis de enfrentamento, de vulnerabilidade e de capacidade de antecipação. Como também utilizou-se a significância de $p < 0,10$.

A partir da questão-problema da pesquisa surgiu a seguinte hipótese, H_0 : as variáveis não são correlacionadas. Foi utilizado o teste de correlação para rejeitar ou não rejeitar tal hipótese. Ou seja, se $p < 0,10$ rejeita H_0 , se $p > 0,10$ não rejeita H_0 , em suma, se rejeitar H_0 as variáveis possuem correlação e a partir disso é possível verificar se é uma correlação direta, indireta ou inexistente.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Essa seção objetiva contextualizar os dados para alcançar o objetivo proposto, a tabela 3 destaca os resultados dos anos 2019 e 2020 acerca da: variação das Receitas próprias, rigidez orçamentária, endividamento e capacidade de geração de poupança própria, como também, apresenta o as Estatística descritiva das variáveis e teste Correlação de *Spearman*. A partir disso surge a seguinte hipótese, H0: as variáveis não são correlacionadas e foi utilizado o teste de correlação para rejeitar ou não rejeitar tal hipótese.

Tabela 3: resultado das variáveis dos municípios do cariri Paraibano

MUNICÍPIOS	2019				2020			
	Δ REC	RGO	End	CapGPP	Δ REC	RGO	End	CapGPP
AMPARO	0,0797	0,5594	0,1179	0,2382	-0,0805	0,5195	0,0944	0,2871
ASSUNÇÃO	0,0607	0,4953	0,1358	0,2299	0,8229	0,4863	0,1096	0,2596
CAMALAUÍ	-0,3942	0,5269	0,1285	0,2784	0,2661	0,5628	0,1241	0,1797
CONGO	0,8303	0,6021	0,0051	0,1128	-0,1202	0,6083	0,0033	0,1034
COXIXOLA	0,1793	0,6237	0,0000	0,1020	0,0496	0,6550	0,0000	0,1082
LIVRAMENTO	0,2967	0,5661	0,2959	0,1779	0,3129	0,5774	0,2462	0,1400
MONTEIRO	-0,0857	0,6035	0,2118	0,1404	-0,1120	0,6187	0,2153	0,1623
OURO VELHO	0,1266	0,4869	0,0471	0,2609	-0,1458	0,4896	0,2214	0,2823
PARARI	0,1598	0,4295	0,0380	0,3208	0,5249	0,3671	0,0447	0,3608
PRATA	0,0643	0,5634	0,3468	0,2053	0,2358	0,5473	0,3028	0,1542
SÃO JOÃO DO TIGRE	-0,0163	0,4825	0,0787	0,2178	-0,0493	0,4666	0,0556	0,2131
SÃO JOSÉ DOS CORDEIRO	0,1038	0,3992	0,2451	0,3373	0,8073	0,4441	0,2477	0,2643
SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO	-0,1025	0,5031	0,1099	0,1832	0,2384	0,4847	0,0856	0,1980
SERRA BRANCA	0,1182	0,6733	0,2728	0,1596	0,0115	0,6169	0,0543	0,2030
SUMÉ	0,3190	0,5296	0,0389	0,1769	0,0049	0,5015	0,0675	0,2221
TAPEROÁ	-0,0883	0,5223	0,3288	0,3205	0,0628	0,5762	0,0342	0,2786
ZABELÊ	-0,1187	0,4387	0,0095	0,2248	0,2041	0,4993	0,0095	0,1712

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a tabela 3, constata-se que no ano de 2019 dos 17 municípios analisados, 11 tinham sua Variação de Receita positiva, o município do congo destaca-se com Δ REC de 0,8303, ressalta-se também os municípios de São João do Tigre, Monteiro, Taperoá, São Sebastião do Umbuzeiro, Zabelê e Camalaú, todos com variação negativa, o município de Camalaú teve a menor variação em 2019 com -0,3942, esse valor negativo demonstra que a variação ocorrida no ano de 2019 foi menor do que o ano anterior, pois ela demonstra a arrecadação de receitas próprias, compreendendo os imposto, taxas e contribuição de melhoria dividido pelas as mesmas do ano anterior.

Quanto a Rigidez orçamentária de 2019, o município que teve maior índice foi Serra Branca com 0,6733 em seguida Coxixola com 0,6237 e o menor foi São José dos cordeiros com 0,3992 esse índice corresponde às despesas totais com o pessoal em relação à receita corrente líquida, ou seja, quanto menor o resultado desse índice, melhor. Uma vez que ele demonstra que quanto menor for a despesa com pessoal mais recursos restaram da receita corrente líquida para investir em outros setores. Dos 17 municípios estudados, apenas 6 têm resultados menores que 0,50, a partir disso, percebe-se que grande parte das cidades têm despesa pessoal relativamente alta.

A terceira variável estudada foi o Endividamento dos municípios, todos os municípios possuem endividamento menor que 0,50, isso é um resultado positivo, uma vez que esse índice é representado pelo quociente da Dívida Consolidada em relação à Receita Corrente Líquida, ou seja, os municípios apresentam uma menor dívida em relação a receita. Nessa variável destaca-se o município de Coxixola que em 2019, teve Endividamento 0.

Referente a capacidade de geração de poupança própria, observa-se que os municípios não tiveram um bom resultado em 2019, pois todos apresentaram resultados menores que 0,50, o município com maior indicador de antecipação foi São José dos Cordeiros com 0,3373 e o menor foi Coxixola com 0,1020.

Em 2020, o município de Assunção foi o que teve maior índice de capacidade de enfrentamento com 0,8229 tendo um aumento de 0,7559 em relação ao ano anterior, ou seja, a receita própria do município aumentou consideravelmente de 2019 para 2020, em seguida têm-se o município de São José dos Cordeiros com 0,8073 também se destacou no aumento da receita própria, uma vez que seu resultado no ano anterior foi 0,1038. Cinco municípios tiveram resultados negativos, foram eles: São João do Tigre, Amparo, Monteiro, Congo e Ouro Velho, destes, apenas Monteiro e São João do Tigre tiveram resultado em ambos os anos estudados. Destaca-se negativamente a cidade de Ouro velho que passou de um resultado de 0,1266 (2019) para -0,1458.

A respeito dos indicadores de vulnerabilidade, o município com maior Rigidez Orçamentária foi Coxixola em 2020, seguido de Monteiro, Serra Branca e Congo, os 4 tiverem acima de 0,6 em ambos os anos, ou seja, percebe-se que a despesa pessoal desses municípios é relativamente maior do que os demais, e que durante a pandemia não houve redução quanto as essas despesas dos quatro municípios citados. Parari e São José dos Cordeiros são os que possuem menores despesas tanto em 2020, como em 2019. Quanto ao indicador de

endividamento, Prata teve o maior resultado em ambos os anos, há um destaque para a cidade de Coxixola que em ambos os anos não apresentou dívida consolidada.

No tocante a capacidade de geração de poupança própria, Pariri foi o município com maior resultado com 0,3608. Entretanto, percebe-se que em ambos os anos, os municípios não tiveram uma capacidade relativamente alta, pois nenhum município atingiu igual ou superior a 0,40, ou seja, constata-se que as despesas correntes dos municípios são altas.

Em síntese, em 2020 os municípios com maiores indicadores de enfrentamento foram Assunção e São José dos Cordeiros e referente ao indicador de capacidade de geração de poupança foi Parari e Amparo. Já quanto aos indicadores de vulnerabilidade, os municípios considerados mais vulneráveis em 2020 foram Coxixola, Monteiro, Serra Branca, Congo e Prata.

Tabela 4: Estatística descritiva das variáveis

Variável	2019			2020		
	Mínimo	Máximo	Média	Mínimo	Máximo	Média
TestHab	-	-	-	0,0480	0,2686	0,1455
ΔREC	-0,3942	0,8303	0,0902	-0,1458	0,8229	0,1784
RGO	0,3992	0,6733	0,5297	0,3671	0,6550	0,5307
End	0	0,3468	0,1418	0	0,3028	0,1127
CapGPP	0,1020	0,3373	0,2169	0,1034	0,3608	0,2111

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a tabela 4, nota-se que não houve uma grande oscilação nas estatísticas descritivas entre os anos de 2019 e 2020. Contudo, denota-se que o menor ponto mínimo é representado pelo endividamento em ambos os anos. Em relação ao ponto máximo a variável que apresentou maior ponto foi a variação da receita no ano de 2019, e em relação à média, a maior foi em 2020 na rigidez orçamentária.

Além disso, essas estatísticas revelam que a amostra abrange cidades com um nível mediano de rigidez orçamentária, onde aproximadamente mais de 50% da sua receita corrente líquida é comprometida com as despesas relacionadas ao pessoal. Já em relação a capacidade de geração de poupança própria, a média apresenta que há uma pequena folga de recursos financeiros correntes, representando aproximadamente 20%, o que possivelmente compromete a capacidade de enfrentamento à crises, a exemplo, a pandemia do Covid-19.

Sendo assim, Segundo os Padrões de resiliência financeira de governos locais em Barbera et al. (2017), no contexto do covid-19 o cariri ocidental paraibano está classificado como Fatalistas-arrogantes, pois possui baixa capacidade de antecipação, observa-se que o

máximo da CapGPP foi 0,3608, como também, o máximo da RGO foi 0,8229, relativamente muito alto. A partir disso, o quadro 4 apresenta o teste de correlação de *Spearman* referente ao ano de 2020, pois foi correlacionado todas as variáveis apresentadas ao longo do estudo.

Tabela 5: Correlação de *Spearman* das variáveis referente ao ano de 2020

		TestHab	ΔREC	RGO	End	CapGPP
TestHab	Coeficiente de correlação	1.000	-0.221	0.199	-0.184	0.176
	Significância	NA	0.395	0.445	0.480	0.498
	N	17	17	17	17	17
		TestHab	ΔREC	RGO	End	CapGPP
ΔREC	Coeficiente de correlação	-0.221	1.000	-0.397	0.240	0.098
	Significância	0.395	NA	0.115	0.353	0.708
	N	17	17	17	17	17
		TestHab	ΔREC	RGO	End	CapGPP
RGO	Coeficiente de correlação	0.199	-0.397	1.000	-0.199	-0.640
	Significância	0.445	0.115	NA	0.445	0.006***
	N	17	17	17	17	17
		TestHab	ΔREC	RGO	End	CapGPP
End	Coeficiente de correlação	-0.184	0.240	-0.199	1.000	0.103
	Significância	0.480	0.353	0.445	NA	0.694
	N	17	17	17	17	17
		TestHab	ΔREC	RGO	End	CapGPP
CapGPP	Coeficiente de correlação	0.176	0.098	-0.640	0.103	1.000
	Significância	0.498	0.708	0.006***	0.694	NA
	N	17	17	17	17	17

N	17	17	17	17	17
---	----	----	----	----	----

Fonte: dados da pesquisa.

Legenda: *** significativa no nível 0,01

A partir dos dados de apresentados na tabela 5, observa-se que as correlações de entre TestHab e Δ REC (variáveis de enfrentamento) com a RGO, End (variáveis de vulnerabilidade) e CapGPP (variável de antecipação) são maiores que $p - \text{valor} > 0,10$, ou seja, H_0 não foi rejeitada, pois as variáveis não são correlacionadas. Em outras palavras, não há relação entre a quantidade de testes por habitantes com a variação de receita, rigidez orçamentária, endividamento e capacidade de geração de poupança.

Na pesquisa de Martins et al. (2021), houve uma moderada correlação negativa entre a capacidade de geração de poupança com o TestHab, ou seja, os dados diferem com a da presente pesquisa por diversos aspectos, a exemplo, o poder econômico-financeiro, pois a pesquisa de Martins et al. (2021) retratou a situação dos estados brasileiros. Apesar do Cariri ser de extrema importância para a economia da Paraíba não compara-se ao poder econômico do estado.

Os resultados demonstram que não há ligação entre a quantidade de testes aplicados durante o ano de 2020 com as demais variáveis, ou seja, o aumento do endividamento ou a diminuição das variações de receita não tem relação com a quantidade de testes aplicados, dessa forma, existe a importância de pesquisar causas externas.

Em consequência disso, nota-se também que não há relação entre a variação de receita com o endividamento, esse resultado. Batista e Cruz (2019) encontraram a mesma associação, identificaram que não se pode confirmar a interferência do endividamentos dos estados brasileiros com a variação de receitas.

A partir dos dados supracitados, foi feito a correlação entre as variáveis de vulnerabilidade e capacidade de antecipação, observou-se que a correlação entre a rigidez orçamentária e a capacidade de geração de poupança teve $p - \text{valor} < 0,10$, e obteve uma correção de -0,640, de acordo com Baba, Vaz e Costa (2014) é considerada uma correlação moderada.

Sendo assim, há uma correlação moderada negativa entre rigidez orçamentaria e a capacidade de geração de poupança, com isso, quando há um aumento moderado da poupança, há diminuição da variação das despesas totais com o pessoal em relação a receita corrente líquida. Pois, subtende-se está diminuindo a despesa com o pessoal para poupar para possíveis adversidades ocorridas decorrentes a pandemia do COVID – 19.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das discussões foi possível analisar que os municípios do cariri Paraibano, especialmente o ocidental o encontram-se classificados como Fatalistas-arrogantes, pois possui baixa capacidade de antecipação, com o máximo de 0,3608 referente a CapGPP (variável de antecipação), como também, o máximo da RGO (variável de vulnerabilidade) foi de 0,8229, ou seja, a capacidade de antecipação está baixa e a vulnerabilidade encontra-se alta. Como também, a capacidade de enfrentamento dos municípios é relativamente baixa, tendo até municípios com capacidade negativa.

Observou-se que H_0 não foi rejeitada, pois as correlações de entre TestHab e Δ REC (variáveis de enfrentamento) com a RGO, End (variáveis de vulnerabilidade) e CapGPP (variável de antecipação) são maiores que $p - \text{valor} > 0,10$, ou seja, não há relação entre a quantidade de testes por habitantes com a variação de receita, rigidez orçamentária, endividamento e capacidade de geração de poupança.

O presente estudo limitou-se ao primeiro ano da pandemia do COVID - 19, que foi 2020, pois de acordo com o Sistema de Informações Contábeis e Fiscais (SICONFI) as contas públicas serão públicas após 30 de abril de 2022, dessa forma não foi possível utilizar o ano de 2021.

Sendo assim, como sugestões de futuras pesquisas recomenda-se verificar a resiliência financeira governamental em outras regiões e verificar como ocorreu a adoção de estratégias para o enfrentamento do Covid-19, além disso, sugere-se analisar outras variáveis que possam a vir serem estudadas para retratar melhor a forma como os municípios enfrentaram a pandemia, sugere-se ainda um estudo direcionado ao apoio disponibilizado pelos governos para o enfrentamento desta pandemia.

REFERÊNCIAS

ANNARELLI, Alessandro; NONINO, Fabio. **Strategic and operational management of organizational resilience: Current state of research and future directions**. Omega, v. 62, p. 1-18, 2016.

BABA, Ricardo Kazuo; VAZ, Maria Salete Marcon Gomes; COSTA, Jéssica da. **Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos**. Revista Brasileira de Meteorologia, v. 29, n. 4, p. 515-526, 2014.

BARBERA, Carmela; JONES, Martin; KORAC, Sanja; SALITERER, Iris; STECCOLINI, Ileana et al. **Governmental financial resilience under austerity in Austria, England and Italy: How do local governments cope with financial shocks?**. Public Administration, v. 95, n. 3, p. 670-697, 2017.

BEE, Grega Rúbia; PINTO, Daniel Damazio; SILVA, Ana Claudia Costa Alves da; OLIVEIRA, Tiago; ARRIGO, Jucicléia da Silva. **Vacinas contra COVID-19 disponíveis no Brasil**. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 1, p. 6246-6263, 2022.

BRASIL. **Portal da Transparência, Orçamento Público**. Disponível em:
<<http://www.portaltransparencia.gov.br/entenda-a-gestao-publica/orcamento-publico>>
Acesso em: 08 de Dezembro de 2021.

Brasil completa 2 semanas com média móvel acima de 800 mortes por covid a cada dia. **G1**. Disponível em: < <https://g1.globo.com/saude/coronavirus/noticia/2022/02/21/brasil-completa-2-semanas-com-media-movel-acima-de-800-mortes-por-covid-a-cada-dia.ghtml>>. Acesso em 24 de fevereiro de 2022.

BATISTA, André Pereira; DA CRUZ, Cláudia Ferreira. **Resiliência Financeira Governamental: Evidências nos Estados Brasileiros**. CADERNOS DE FINANÇAS PÚBLICAS, v. 19, n. 3, 2019.

BURNARD, Kevin; BHAMRA, Ran. **Organisational resilience: development of a conceptual framework for organisational responses**. International Journal of Production Research, v. 49, n. 18, p. 5581-5599, 2011.

CARVALHO, Deusvaldo. **Orçamento e contabilidade pública**. Elsevier, 2010.

CANIELLO, Márcio. **Relatório de Pesquisa de Campo: o " território" do Cariri Ocidental Paraibano**. Desenvolvimento Humano Sustentavel para o Semi-Arido do Nordeste, 2001.

COUTU, Diane L. **How resilience works**. Harvard business review, v. 80, n. 5, p. 46-56, 2002.

CUTTER, Susan L.; BURTON, Christopher G.; EMRICH, Christopher T. **Indicadores de resiliência a desastres para condições de referência de linha de base**. Jornal de segurança interna e gerenciamento de emergências, v. 7, n. 1, 2010.

CREPALDI, GUILHERME SIMÕES; CREPALDI, SILVIO APARECIDO. Orçamento público. Saraiva Educação SA, 2017.

DA SILVA, Mayara Ciciliotti; SILVA, Kettle; SIQUEIRA, Luziane de Assis Ruela; ANDRADE, Maria Angélica Carvalho de. **ACONTECIMENTO COVID-19: E DAÍ?**. SciELO preprints. 2020.

DE ABERTOL, Maikel Hanzen. **A EVOLUÇÃO COMPARATIVA DO ORÇAMENTO PÚBLICO NOS PERÍODOS DE 2014 A 2016: ESTUDO DAS DESPESAS E RECEITAS NO PODER PÚBLICO DE CERRO LARGO-RS**. Revista UNEMAT de Contabilidade, v. 7, n. 14, 2019.

LIMA, Diana Vaz de; AQUINO, André Carlos Busanelli de. **Resiliência financeira de fundos de regimes próprios de previdência em municípios**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 30, p. 425-445, 2019.

FILHO, Alexande de Sá Vilela; BIANCHETTI, Breno Menegale; PEIXER, Carolina Malard; CORDÓN, Matheus Santos; ROCHA, Mayara de Oliveira Felipe; VASCONCELOS, Vinicius Cardoso Ribeiro. **Vacinas para Covid-19: Uma revisão de literatura**. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 1, p. 1880-1901, 2022.

ENRÍQUEZ, Giovanni Herrera; RODRÍGUEZ, Gonzalo Rodríguez. **Turismo y Sistemas Empresariales Resilientes: Factores Críticos de Adaptabilidad en Baños de Agua Santa-Ecuador**. Revista de Gestão e Secretariado, v. 8, n. 1, p. 01-25, 2017.

FREITAS, Raul Bizerra de. **Relação entre indicadores orçamentários e resiliência financeira em período de crise: um estudo de caso em estados nordestinos**. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Monteiro. 2018

GALLOS, Joan V. **Learning from the toxic trenches: The winding road to healthier organizations and to healthy everyday leaders**. Journal of Management Inquiry, v. 17, n. 4, p. 354-367, 2008.

GERHARDT, Tatiane Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Ed. UFRGS. Porto Alegre, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Ed. Atlas. São Paulo, 2008.

GOMES, João Salis; AZEVEDO-HARMAN, Elisabete; BARROS, e Gabriel Osório de. **Ciclo de Webinars sobre “Finanças Públicas no Pós-Covid-19: As Respostas dos Sistemas de Gestão das Finanças Públicas ao Impacto da Covid-19 nos PALOP-TL”**. 2021.

GUIMARÃES, Pablo Mickael Ferreira. **Cariri Ocidental Paraibano em sua Geografia Socioeconômica: A importância do recorte de uma região.** 2021. 45f. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande. 2021.

HOLLING, Crawford S. **Resilience and stability of ecological systems.** Annual review of ecology and systematics, v. 4, n. 1, p. 1-23, 1973.

IRIGARAY, Hélio Arthur Reis; PAIVA, Kely Cesar Martins de; GOLDSCHMIDT, Cristina Chaves. **Resiliência organizacional: proposição de modelo integrado e agenda de pesquisa.** Cadernos Ebape. Br, v. 15, p. 390-408, 2017.

LIMA, Diana Vaz de; AQUINO, André Carlos Busanelli de. **Resiliência financeira de fundos de regimes próprios de previdência em municípios.** Revista Contabilidade & Finanças, v. 30, n. 81, p. 425-445, 2019.

LIMNIOS, Elena Alexandra Mamouni; MAZZAROL, Tim; GHADOUANI, Anas; SCHILIZZI, Steven G. M. **The resilience architecture framework: Four organizational archetypes.** European Management Journal, v. 32, n. 1, p. 104-116, 2014.

MARTINS, Lucas Candeia; SOARES, Thiago Vitor Ferreira; SILVA, Paulyane Gomes da; SILVA, Amanda Braz da. **RESILIÊNCIA FINANCEIRA GOVERNAMENTAL E ENFRENTAMENTO À COVID-19.** Revista Gestão Organizacional, v. 14, n. 1, p. 117-130, 2021.

OLIVEIRA, Rogério Ceron de. **Regras fiscais, resiliência financeira e fatores políticos no enfrentamento de crises econômicas: o caso dos estados na recente crise econômica e fiscal (2014-2018).** 2021.

RAASCH, Michele; SILVEIRA-MARTINS, Elvis; GOMES, Camila Cabrera. **Resiliência: uma Bibliometria em Bases de Dados Nacionais e Internacionais.** Revista de Negócios, v. 22, n. 4, p. 40-55, 2018.

SANTOS, Aristeu Jorge dos. **Orçamento público e os municípios: alguns conceitos de orçamento e suas repercussões na administração pública municipal.** REAd: revista eletrônica de administração. Porto Alegre. Edição 22, vol. 7, n. 4, 2001.

SANTOS, Gervásio F.; RIBEIRO, Luiz Carlos S.; CERQUEIRA, Rodrigo B. **Modelagem de impactos econômicos da pandemia Covid-19: aplicação para o estado da Bahia**12. 2020.

SENHORAS, Elói Martins. **Novo coronavírus e seus impactos econômicos no mundo.** Boletim de Conjuntura (BOCA), ano II, vol.1, n. 2, Boa Vista, 2020.

SILVA, Marcia Zanievicz da; TURRA, Salete; PETRY, Jonas Fernando. **Eficiência de Gestão e a Capacidade de Resiliência dos Municípios do Vale do Itajaí/SC Frente a Eventos.** XV Congresso USP de Contabilidade e Controladoria. 2015.

VERGARA, Sylvia Constant. **A resiliência de profissionais angolanos.** RAP: Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 701-718, 2008.

VLIKANGAS, L.; HAMEL, G. **The quest for resilience.** Harvard Business Review, v. 81, n. 9, p. 52-63, 2003.