

Cash Holding em Governos Locais Brasileiros

Gomes Cabello, Otávio

Rocha de Azevedo, Ricardo

Dario Capitani, Daniel Henrique

Cash Holding em Governos Locais Brasileiros

Administração Pública e Gestão Social, vol. 16, núm. 1, 2024

Universidade Federal de Viçosa

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=351576210008>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Cash Holding em Governos Locais Brasileiros

Cash Holding in Brazilian local governments

Cash Holding en gobiernos locales brasileños

*Otávio Gomes Cabello**Faculdade de Ciências Aplicadas da Universidade**Estadual de Campinas – FCA/UNICAMP, Brasil*

ocabello@unicamp.br

*Ricardo Rocha de Azevedo**Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**de Ribeirão Preto – FEARP/USP, Brasil*

ricardo.azevedo@usp.br

*Daniel Henrique Dario Capitani**Faculdade de Ciências Aplicadas da Universidade**Estadual de Campinas – FCA/UNICAMP, Brasil*

danieldc@unicamp.br

Recepción: 11 Octubre 2022

Aprobación: 02 Junio 2023

Publicación: 13 Enero 2024



Acceso abierto diamante

Resumo**Objetivo da pesquisa:** A pesquisa teve como objetivo examinar os determinantes de *cash holding* dos governos locais brasileiros.**Enquadramento teórico:** Este trabalho se apoia na teoria de finanças da preferência pela liquidez.**Metodologia:** Trata-se de pesquisa econométrica desenvolvida com dados econômico-financeiros dos anos de 2017 a 2021 dos municípios brasileiros, utilizando o modelo de regressão linear com dados em painel, efeitos fixos.**Resultados:** Os resultados apresentaram que as variações de despesa com pessoal e encargos, imprecisão da previsão das receitas correntes, dependência de receitas e população configuram como determinantes de *cash holding* em governos locais brasileiros.**Originalidade:** Os resultados preenchem uma lacuna existente na literatura de finanças públicas sobre os determinantes de *cash holding* dos governos locais brasileiros.**Contribuições teóricas e práticas:** Os resultados contribuem para uma discussão sobre políticas de *cash holding* nos governos de países emergentes e contribuem com a literatura que discute o efeito *flypaper*, dado que o efeito pode ocorrer em exercícios seguintes ao ingresso da receita, não tratado pela literatura. Por fim, a pesquisa apresenta a imprecisão da previsão das receitas correntes como um novo determinante de *cash holding* nos governos locais.**Palavras-chave:** *Cash holding*, Determinantes de cash holding, Finanças públicas, Governo local.**Abstract****Research Objective:** The research aimed to examine the cash retention determinants of Brazilian local governments.**Theoretical framework:** This work is based on the liquidity preference theory of finance.**Methodology:** this is an econometric research developed with economic and financial data from the years 2017 to 2021 of Brazilian municipalities, using the linear regression model with panel data, fixed effects.**Results:** The results showed that variations in personnel expenses and charges, imprecision in forecasting current revenues, dependence on revenues and population are determinants of cash holding in Brazilian local governments.**Originality:** The results fill an existing gap in the public finance literature on what would be the cash retention determinants of Brazilian local governments.

Theoretical and practical contributions: The results contribute to a discussion on cash retention policies in governments of emerging countries and contribute to the literature that discusses the flypaper effect, given that the effect can occur in years following the inflow of revenue, not addressed by the literature. Finally, the research presents the inaccuracy of forecasting current revenues as a new determinant of cash holding in local governments.

Keywords: Cash holding, Cash holding determinants, Public finances, Local government.

Resumen

Objetivo de la investigación: La investigación tuvo como objetivo examinar los determinantes de la retención de efectivo de los gobiernos locales brasileños.

Marco teórico: Este trabajo se basa en la teoría financiera de la preferencia por la liquidez.

Metodología: Se trata de una investigación econométrica desarrollada con datos económico-financieros de los años 2017 a 2021 de los municipios brasileños, utilizando el modelo de regresión lineal con datos de panel, efectos fijos.

Resultados: Los resultados mostraron que las variaciones en los gastos y cargos de personal, la imprecisión en la previsión de los ingresos corrientes, la dependencia de los ingresos y de la población son determinantes de la tenencia de efectivo en los gobiernos locales brasileños.

Originalidad: Los resultados llenan un vacío existente en la literatura de finanzas públicas sobre cuáles serían los determinantes de retención de efectivo de los gobiernos locales brasileños.

Contribuciones teóricas y prácticas: Los resultados contribuyen a una discusión sobre las políticas de retención de efectivo en los gobiernos de los países emergentes y contribuyen a la literatura que discute el efecto flypaper, dado que el efecto puede ocurrir en los años posteriores a la entrada de ingresos, no abordados por la literatura. Finalmente, la investigación presenta la imprecisión de pronosticar los ingresos corrientes como un nuevo determinante de la tenencia de efectivo en los gobiernos locales.

Palabras clave: *Cash holding*, Determinantes de *Cash Holding*, Finanzas públicas, Gobierno local.

1 Introdução

Os fatores que levam as empresas a reterem certo nível de caixa internamente é um tema frequente dentro da literatura de finanças corporativas. Keynes, na década de 1930, apresentou o significado da preferência pela liquidez, relacionando os principais motivos pelos quais as organizações optam por manter valores nas formas mais líquidas possíveis, as quais: a) transacional: para realização de pagamentos imediatos; b) precaucional: no caso de acidentes ou imprevistos; e c) especulativo: para aproveitar as oportunidades da ineficiência de mercado e realização de ganhos extraordinários. Sendo assim, a preferência pela liquidez, independente de qual será a sua utilização (transacional, precaucional ou especulativo), é o conceito principal de *cash holding*, ou seja, reter caixa. De acordo com Almeida et al. (2014) *cash holding* é a forma mais comumente adotada por empresas para manterem liquidez suficiente.

A literatura prévia de finanças corporativas aponta que existem diversos motivos que levam as empresas a realizarem o *cash holding* (Kathib et al., 2022). Uma das razões é que isso permite evitar perdas devido à falta de investimento causada pela escassez de recursos financeiros, além de reduzir os custos de transação (Opler, 1999). Outro benefício é que o caixa pode ser usado para financiar as atividades operacionais da empresa em momentos de dificuldades financeiras (Campello et al., 2011). Além disso, ter reservas em caixa pode ajudar a reduzir os custos de financiamento externo (Almeida et al., 2004), pagar dívidas durante crises econômicas (Acharya et al., 2007), bem como aproveitar oportunidades de investimentos rentáveis (Ferreira e Vilela, 2004). É também comum que as empresas percam oportunidades valiosas de investimento, especialmente quando estão restritas financeiramente e, por isso, o caixa pode ser utilizado para cobrir possíveis déficits futuros (Bates et al., 2009).

No âmbito das finanças públicas, a literatura prévia sobre determinantes de *cash holding* é predominantemente internacional, considerando aplicação em governos situados majoritariamente em países desenvolvidos (Gore, 2009; Chen, Murgulov, Rhee & Veeraghavan, 2016; Hand, Pierson & Thompson, 2016; Hoque, Bhuijan, Nomura & Zijl, 2020). No Brasil, não foram encontrados estudos que analisassem determinantes de *cash holding* na administração pública. No entanto, foram identificados alguns estudos que analisaram o nível de recursos internos e condição financeira de municípios e estados com objetivo de observar a capacidade dos governos ofertarem e manterem a continuidade dos bens e serviços à sociedade (Lira, Diniz & Lima, 2018; Gonçalves & Caldas, 2019).

O Brasil é um dos países com maior proporção de vinculação de receitas e despesas obrigatórias, comparadas ao cenário internacional (Herrera & Olaberria, 2020; Spilimbergo, & Srinivasan, 2019), o que resulta no surgimento de elevada rigidez alocativa (STN, 2020; Congresso Nacional, 2020) e de ‘empoçamentos orçamentários’, que seriam sobras de caixa de recursos vinculados que não podem ser destinados a outra área ou finalidade (Bassi, 2019). Aliado a isso, considerando um ambiente com escassez de recursos e necessidades ilimitadas de gastos, a discussão sobre determinantes de *cash holdings* nos governos brasileiros, à princípio, parece incongruente.

Porém, regramentos fiscais existentes tanto permitem quanto incentivam a ocorrência de *cash holdings* por parte dos governos. Esse é o caso, por exemplo, da gestão de riscos fiscais, constituição de reservas de contingência, exigências de sobras de caixa para pagamento de restos a pagar, saldos remanescentes de créditos adicionais ou decisões discricionárias de recursos não vinculados. Há que se considerar, da mesma forma, que os governos também poderiam preferir a liquidez por motivos apresentados pela literatura de finanças corporativas, ou seja, transacional, precaucional e especulativo (Ramirez, 2011).

Desde o ano de 2017 tem se verificado um aumento sistemático da disponibilidade de caixa dos governos locais, observados nos dados do SICONFI, indicando a prática do *cash holding*. Sugere-se que esses sucessivos aumentos sejam em função do aumento de arrecadação ou em decorrência das diversas transferências do governo federal aos governos locais por conta da pandemia de Covid-19. Neste sentido, torna-se relevante e pertinente estudar os motivos que estão levando os governos locais a reterem caixa, o que não seria esperado, a priori.

Considerando o exposto, essa pesquisa objetiva examinar os prováveis determinantes de caixa dos governos locais brasileiros. Em específico, considera-se para a análise o período mais recente, de 2017 a 2021, buscando-se interpretar se efeitos exógenos, em especial no contexto econômico, afetaram o lado fiscal dos municípios e suas disponibilidades de *cash holding*.

Entende-se, portanto, que esta pesquisa possa introduzir um ponto de discussão latente na literatura internacional, ainda pouco explorado no Brasil. Espera-se, portanto, que os resultados possam contribuir para: a) a discussão sobre políticas de *cash holding* nos governos de países emergentes, uma vez que esses países são mais suscetíveis a dificuldades fiscais em períodos de oscilações econômicas; b) a discussão sobre o modelo orçamentário brasileiro que incentiva o gasto em detrimento da retenção de caixa; c) observar se os determinantes de *cash holdings* previamente apontados pela literatura internacional são os mesmos dos governos locais brasileiros; e d) apresentar determinantes de *cash holding* nos governos locais considerando os regramentos fiscais vigentes.

2 Revisão da literatura e hipóteses

2.1 Cash holding no contexto das organizações públicas internacionais

A partir da teoria da preferência pela liquidez de Keynes (1937), diversos estudos sobre *cash holding* emergiram na área de finanças corporativas. A literatura tem utilizado *cash holding* principalmente como variável dependente, buscando os fatores associados com a explicação da retenção de caixa (Da Cruz, Kimura & Sobreiro, 2019), bem como as características das organizações que praticavam *cash holding*, qual a utilização desse caixa retido e/ou quais as suas implicações (Opler et al., 1999; Opler et al., 2001; Amess & Lampousis, 2015).

A própria definição sobre como analisar *cash holding* ainda não possui consenso na literatura. Ao revisarem estudos sobre *cash holding* em ambiente corporativo, Da Cruz, Kimura e Sobreiro (2019) discutem que a variável *cash holding* não possui um consenso em sua definição, indicando que muitos artigos não explicam substancialmente a decisão sobre sua formulação. Por exemplo, alguns utilizam como *proxy* a proporção de caixa sobre ativos, outros estudos utilizam caixa sobre vendas, e ainda equivalentes de caixa em relação ao valor de mercado do patrimônio líquido. O Quadro 1 apresenta as diferentes formas como a literatura de *cash holding* tem mensurado a variável *cash holding*.

Quadro 1 Mensuração de cash holding pela literatura anterior

Setor	Mensuração de <i>cash holding</i>	Autores
Empresas listadas na B3	Caixa e Equivalentes (t) / Caixa Equivalentes (t-1)	Terra, Kirch & Chauhoub (2015)
Empresas da União Europeia	Disponível / Ativos líquidos	Ferreira & Vilela (2004)
Empresas multinacionais norte-americanas	Duas mensurações: Logaritmo (Disponível / Ativos líquidos) Variação no disponível / Ativos líquidos	Foley et al. (2007)
Municípios nos Estados Unidos	Disponível / Despesas totais	Gore (2009)
Entidades sem fins lucrativos nos Estados Unidos	Disponível / Despesas totais	Ramirez (2011)
Governos Locais nos Estados Unidos	Caixa / Receita total	Chen, Murgulov, Rhee & Veeraraghavan (2016)
Municípios nos Estados Unidos	Disponível / Despesas totais	Hand, Pierson & Thompson (2016)
Entidades do terceiro setor nos Estados Unidos	Disponível / Despesas totais	Lee & Woronkovicz (2019)
Governos locais da Nova Zelândia	Disponível / (despesas operacionais + juros)	Hoque et al. (2020)
Empresas de capital aberto no Brasil	Duas mensurações: Caixa e equivalentes / ativo total (Ativo circulante – passivo circulante) / ativo total	Souza, Batista & Cunha (2022)

Nota. Ordenado por data de publicação.

O uso de *cash holding* tem sido analisado também em entidades sem fins lucrativos. Ramirez (2011) apontou que a incerteza é um dos principais fatores explicativos para *cash holding* por essas entidades, e que os doadores de recursos para as entidades não as penalizam, ou seja, não diminuem as doações, na presença de elevados valores retidos no caixa. Já Fisman e Hubbard (2005) encontraram que os gestores de entidades sem fins lucrativos retêm caixa para precaução, sobretudo em decorrência da volatilidade das receitas nessas entidades.

No âmbito das finanças públicas observa-se que os estudos sobre *cash holding* não têm despertado tanto interesse ao observar a quantidade significativamente inferior comparado às finanças corporativas. Neste sentido, observa-se um grande potencial para realização de pesquisas para estudar melhor o fenômeno de *cash holding* na administração pública.

O estudo de Gore (2009) observou os determinantes e implicações de *cash holding* em governos locais norte-americanos do período de 1997 a 2003, com 66.612 observações. A primeira parte do estudo investigou os incentivos do gestor municipal para acumular caixa como parte das operações recorrentes e os resultados indicaram que municípios com maior variação de receita, menos fontes de receita e maior crescimento acumulam mais caixa. Governos maiores e aqueles que recebem relativamente mais receitas do Estado retêm menos caixa.

Os seguintes fatores têm sido apontados como associados aos incentivos dos gestores municipais para manter saldos de caixa:

a) **Incerteza dos fluxos de caixa** – quando os municípios têm fontes de receita voláteis, os gestores tendem a aumentar os depósitos de caixa para manter um nível constante de serviços. Portanto, a volatilidade da receita está positivamente associada às retenções de caixa (Gore, 2009);

b) **Fontes de receita limitadas** – quando os municípios têm acesso a uma variedade de receitas fontes, eles podem levantar fundos de forma relativamente mais rápida e são menos suscetíveis a choques adversos de receita. Por outro lado, quando as receitas estão concentradas em menos fontes, como uma alta dependência de impostos sobre a propriedade, os municípios têm maior probabilidade de manter reservas de caixa mais altas. Portanto, espere-se uma relação positiva entre fontes de receita limitadas e reservas de caixa (Gore, 2009);

c) **Tamanho** – Organizações maiores têm economias de escala em ativos líquidos e, como grandes empresas, podem reter relativamente menos dinheiro, conforme discutido por Opler et al. (1999). Consistente com esta hipótese, Opler et al. (1999) e Core et al. (2006) descobriram que o tamanho varia inversamente com as reservas de caixa;

d) **Crescimento** – Municípios em crescimento têm incentivos para economizar dinheiro em antecipação ao futuro gastos em projetos de capital, como expansão de infraestrutura (Gore, 2009); e

e) **Receita do Estado** – Níveis aumentados de monitoramento do estado afetam potencialmente a liquidez. Especificamente, os municípios com grandes quantias de caixa são menos propensos a receber financiamento de recursos do estado (Gore, 2009).

Chen et al. (2016) examinaram a associação entre as crenças religiosas e a cultura local com as decisões governamentais de financiamento, investimento e *cash holding*. Usando uma amostra de 15.204 observações de municípios norte-americanos para os anos entre 1992 e 2012, evidenciaram que o grau da religiosidade está negativamente associado ao nível de endividamento do governo local e aos investimentos, enquanto está positivamente associado à liquidez acumulada. Os resultados também indicaram que os governos locais com maior grau de religiosidade são administrados de forma mais conservadora, pois realizam maiores retenções de caixa.

Hoque et al. (2020) examinaram os prováveis determinantes da *cash holding* dos governos locais da Nova Zelândia. Utilizando os dados em uma amostra de 77 governos locais da Nova Zelândia durante o período 2000 a 2017, constataram que os gestores mantinham caixa por motivos operacionais e de precaução. Os resultados também sugerem que os municípios com melhores oportunidades de crescimento têm maiores retenções de caixa. Governos locais com maiores déficits de financiamento, capital mais significativo, despesas e remuneração de gestão superiores têm menos *cash holding*.

Destaca-se, porém, que não foram encontradas pesquisas anteriores que relacionassem a despesa com pessoal com *cash holding* na administração pública. É sabido que o gasto com pessoal na administração pública possui particularidade em relação à administração corporativa, principalmente, em seu aspecto de ser uma despesa obrigatória e ressaltada. Neste sentido, considera-se o estudo de Hoque et al. (2020) para prever a hipótese de que despesas com pessoal resultam em menor *cash holding*, uma vez que este estudo considerou o aspecto da remuneração de pessoas com *cash holding* na área pública.

Assim, considerando os estudos anteriores sobre determinantes de *cash holding* em governos locais, são apresentados no Quadro 2 os determinantes já discutidos e quais seus respectivos efeitos sobre a *cash holding*.

Quadro 2 Determinantes de cash holding na literatura

Determinantes	Efeito no <i>cash holding</i>	Referência
Incerteza de fluxo de caixa	(+)	Gore (2009); Hoque et al. (2020)
Acesso ao mercado de crédito	(+)	Gore (2009)
Fontes limitadas de receitas	(+)	Gore (2009); Hoque et al. (2020)
Dependência de receitas	(-)	Gore (2009)
Nível de religiosidade	(+)	Chen et al. (2016)
Oportunidade de crescimento	(+)	Hoque et al. (2020)
Crescimento (população)	(+)	Gore (2009)
Compensação de Gestão (pessoal)	(-)	Hoque et al. (2020)

Fonte: elaborado pelos autores

2.2 Cash holding no contexto das organizações públicas brasileiras

Os estudos anteriormente apresentados que demonstram os determinantes de *cash holding* e seus respectivos efeitos, foram testados em ambientes fiscais diferentes do Brasil, seja por regras fiscais, ou seja, por questões econômicas. Sendo assim, torna-se necessário apresentar em que circunstâncias o *cash holding* poderia emergir no ambiente dos governos locais brasileiros.

Primeiro, as instituições orçamentárias (Shah, 2007) vigentes no Brasil, aqui entendidas como o conjunto normativo do processo orçamentário, geram poucos incentivos à *cash holding* pelos governos. Pigatto et al. (2021, p. 4) chamam esse contexto normativo vigente no país de “miopia anticíclica”, que gera fortes incentivos ao gasto, e não à *cash holding*. Isso ocorreria sobretudo pelo excesso de vinculações de receitas com gastos obrigatórios no exercício em que foram arrecadados, e pela ausência de mecanismos de ciclicidade dos recursos, ou seja, ausência de poupança.

Há de se ressaltar, primeiramente, que o Brasil é um dos países com maior proporção de vinculação no orçamento no mundo (Spilimbergo & Srinivasan, 2019). Diversas vinculações das receitas determinam o gasto total dos recursos recebidos dentro do exercício, como é o caso do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB) (Azevedo, Leroy & Pigatto, 2020), uma das principais receitas dos estados e municípios. Outras formas de vinculações, como a Educação e Saúde, determinam gastos mínimos anuais obrigatórios, sob pena de reprovação de contas dos governantes. Esse conjunto de instituições orçamentárias gera incentivos ao gasto.

Segundo, as organizações públicas acabam tendo incentivos para ‘aproveitar’ os saldos do orçamento, executando despesas (emissão de empenho no Brasil), de forma a transportar saldos do orçamento para o próximo exercício (Hyndman, Jones & Pendlebury, 2007). Essa utilização indevida de mecanismos de transportes (*carry-over* na literatura) pode ser uma utilização indevida dos restos a pagar (Aquino & Azevedo, 2017), que tem desconfigurado o princípio da anualidade do orçamento, ao transportar cada vez mais passivos de restos a pagar para o orçamento seguinte, sem o suporte financeiro necessário.

Terceiro, efeitos de ciclos políticos acabam gerando incentivos para aumento de gastos no último ano do mandato, dado o período eleitoral (Sakurai, 2009; Cavalcante, 2016). Com isso, eventuais esforços de geração de caixa tendem a ser anulados com os gastos ao final do mandato, sobretudo pela restrição legal existente apenas alcançar o último mês do mandato (Lei 4.320/1964, art. 59, § 1º).

Por fim, alternativas têm sido utilizadas por diversos países. Por exemplo, alguns países, como os EUA, adotam modelos de “fundos de estabilização do orçamento”, que recebem o nome de “fundos para dias chuvosos”, ou *Rainy Day Funds* (Pigatto et al., 2021), cujo propósito é reter caixa para utilização em momentos de crises. Entretanto, esse tipo de mecanismo anticíclico não tem normatização no Brasil e, portanto, não é utilizado.

Em se tratando de estudos nacionais sobre *cash holdings* em governos locais, observa-se que há uma lacuna a ser preenchida, pois foram encontrados estudos que analisavam os recursos internos e condição financeira dos governos locais e estados, porém, com objetivo de observar a capacidade dos governos ofertarem e manterem a continuidade dos bens e serviços à sociedade (Lira, Diniz & Lima, 2018; Gonçalves & Caldas, 2019), e não em avaliar quais seriam os determinantes de *cash holding*.

Apesar da ausência de estudos sobre determinantes de *cash holding* no Brasil, algumas discussões podem contribuir indiretamente para o entendimento anterior. A pesquisa de Cabello e Azevedo (2023) em governos locais brasileiros analisou a imprecisão orçamentária das receitas e seus reflexos no endividamento e liquidez. Os resultados apontaram os reflexos das imprecisões das receitas orçamentárias (sub ou superestimadas) no endividamento e liquidez (corrente e geral). Nessa pesquisa, os municípios que superestimam as receitas (valor previsto maior que o arrecadado) aumentam o endividamento e diminuem a liquidez; já os municípios que subestimam as receitas (valor previsto menor que o arrecadado) têm efeito contrário.

O estudo de Cabello e Azevedo (2023) observou o impacto da imprecisão das receitas correntes na liquidez corrente e geral, ou seja, foi utilizado o Ativo Circulante total e Ativo Circulante Total mais Realizável em Longo Prazo, além de ter utilizado a imprecisão orçamentária fazendo uma divisão de amostras entre municípios que superestimavam e subestimavam a receita corrente. Esta pesquisa, não pretende replicar os mesmos parâmetros utilizados no estudo de Cabello e Azevedo (2023), pois irá utilizar a variação da disponibilidade líquida de caixa de recursos não vinculados, ao invés de Liquidez Corrente ou Geral; e não será realizada uma divisão da amostra entre os municípios que super e subestimam as receitas, mas apenas a variação da imprecisão das receitas.

Nesse sentido, considerando que os resultados do estudo de Cabello e Azevedo (2023) sugerem que a imprecisão das receitas pode afetar o comportamento de *cash holding*, entendemos que, como a receita pode não se concretizar da forma como prevista, pode-se induzir o gestor a reter caixa.

Do ponto de vista normativo, alguns regramentos fiscais sugerem um comportamento de *cash holding* por parte dos governos, como: riscos fiscais, sobras de caixa para pagamento de restos a pagar, reserva de contingência, despesas ressalvadas, saldos remanescentes de créditos adicionais ou decisões discricionárias de recursos não vinculados. Neste sentido, observa-se que essas situações determinadas na legislação fiscal poderiam constituir determinante de *cash holding*, caso fossem adotados (e fiscalizados).

Os governos devem apurar e divulgar anualmente os riscos fiscais (LRF, art. 4º, § 3.), que deveriam servir como conteúdo informacional útil para proteger as finanças públicas, contribuindo indiretamente para a ampliação de *cash holding* nos governos, evitando-se impacto de eventos extremos. Um maior controle na gestão de riscos fiscais contribuiria para aumento em *cash holding*, uma vez que a criação de poupança ou sobra de caixa (*buffering*) tem sido apontada como uma das medidas de diminuição de vulnerabilidade das organizações pela literatura de resiliência financeira (Barbera et al., 2017), o que permitiria auxiliar na absorção de choques ou eventos imprevistos, que é o elemento principal da gestão de riscos fiscais. Porém, têm sido observadas inadequações no uso do instrumento de riscos fiscais pelos municípios, que tem se tornado cerimonial (Azevedo et al., 2019), com dificuldades em sua implementação, e até resistências políticas que costumam evitar o *disclosure* desse tipo de informação (Klein Junior, 2020).

A efetividade do controle sobre os gastos e inscrição em restos a pagar podem ser também entendidos como instrumentos que favoreceriam o *cash holding*, pois os governantes não podem deixar restos a pagar sem suporte financeiro (LRF, art. 42; Lei 4.320, art. 59 § 2º). Apesar da norma legal incidir apenas sobre os dois últimos quadrimestres, o parágrafo único do artigo 42 da Lei 4.320 traz que “na determinação da disponibilidade de caixa serão considerados os encargos e despesas compromissadas a pagar até o final do exercício”, o que tem aberto interpretações mais amplas sobre a aplicação da regra, o que incluiria todas as obrigações sem suporte financeiro, como tem sido tratado no Manual dos Demonstrativos Fiscais da Secretaria do Tesouro Nacional (STN, 2022, p.637). Porém, se tem observado o descumprimento da regra legal, com o constante aumento de restos a pagar (Aquino & Azevedo, 2017).

Por fim, a utilização obrigatória de reserva de contingência no orçamento (LRF, art. 5.) poderia ser um instrumento de *cash holding*, dado que esse valor é alocado no orçamento sem a destinação específica de gastos, para ser utilizado em eventuais eventos imprevistos. Nesse contexto, Souza, Azevedo e Crozatti (2021) demonstraram que o uso de reservas de contingência apresenta grande variação entre os municípios no país.

2.3 Hipóteses

Considerando os estudos apresentados, internacionais e nacionais, os argumentos legais sobre possíveis determinantes de *cash holding* e objetivo desta pesquisa, formulamos as seguintes hipóteses dos determinantes selecionados para esta pesquisa. Cabe destacar que os determinantes foram selecionados por conveniência, pois nem todos os apontados pela literatura e os previstos nas normas fiscais possuem dados disponíveis para todos os governos locais brasileiros de forma sistematizada:

- H. : Há uma associação negativa entre despesas com pessoal e *cash holding*
- H. : Há uma associação positiva entre restos a pagar e *cash holding*
- H. : Há uma associação positiva entre Imprecisão de Receitas Correntes e *cash holding*
- H. : Há uma associação negativa entre Dependência de Receita e *cash holding*
- H. : Há uma associação positiva entre Crescimento da População e *cash holding*

3 Metodologia

Como meio de observar os prováveis determinantes de caixa dos governos locais brasileiros foram coletados dados dos anos de 2017 a 2021 de todos os municípios brasileiros cujos dados estavam disponíveis, das seguintes fontes: (i) Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro

(Siconfi) e (ii) Ipeadata. Foram extraídas as informações do Relatório de Gestão Fiscal (RGF) e Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO). Os dados coletados foram: (a) Disponibilidade de Caixa Líquida Não Vinculada (Anexo 5 do RGF - 2º semestre e 3º quadrimestre – depende do porte do município); (b) dívida consolidada (Anexo 2 do RGF - 2º semestre e 3º quadrimestre – depende do porte do município); (c) Despesas totais empenhadas (Anexo 1 do RREO – 6º bimestre); (d) Despesas totais pagas (Anexo 1 do RREO – 6º bimestre); (e) Despesas com Pessoal e Encargos (Anexo 1 do RREO – 6º bimestre); (f) Reserva de Contingência (Anexo 1 do RREO – 6º bimestre); (g) Transferências Correntes Recebidas (Anexo 1 do RREO – 6º bimestre); (h) Receita Corrente total (Anexo 1 do RREO – 6º bimestre); (i) relação das receitas correntes arrecadadas com as previstas (Anexo 1 do RREO – 6º bimestre); e (j) População (Ipeadata).

Os dados foram coletados de 5.570 municípios do período de 2017 a 2021, pois o Relatório sobre a Disponibilidade de Caixa, constante do RGF passou a ter novo formato em 2017, deixando de ser possível comparar com os períodos anteriores. Para as variáveis sem dados faltantes, somou-se um total de 27.580 observações, sendo o corte transversal ajustado em função do tempo e agrupados na forma de um painel desbalanceado (não equilibrado), uma vez que nem todas as unidades de corte transversal (municípios) tinham o mesmo número de observações.

Importante ressaltar que, para captar o *cash holding* dos municípios ao longo do tempo, as variáveis não foram analisadas em sua formulação original, sendo calculadas as variações de um ano em relação ao período anterior. Posteriormente, de forma a eliminar o efeito das unidades das variáveis, sobretudo em decorrência das diferenças nas variáveis e, também, nos caixas de municípios pequenos e os muito grandes, aplicou-se logaritmos a todas as variáveis já transformadas. As variáveis utilizadas no modelo foram selecionadas com base: a) em estudos anteriores sobre determinantes de *cash holding*; b) em possíveis determinantes de acordo com a interpretação dos regramentos fiscais; e c) de sua disponibilidade de coleta; e estão expressas no Quadro 3.

Quadro 3 Variáveis utilizadas no modelo

Variáveis	Tipo de variável		Fórmula	Referência
DCL_var	Variação da Disponibilidade de Caixa Líquida – Recursos não Vinculados (A)	Dependente	<i>ProxyCash Holding</i>	Log (Disponibilidade de Caixa Líquida – Recurso não vinculado) (t) / (Disponibilidade de Caixa Líquida – Recurso não vinculado (t ₋₁)) Adaptado de Chen et al. (2016) e Souza, Batista e Cunha (2022)
DP_var	Variação de Despesas com Pessoal e Encargos (A)	Independente	<i>Proxy</i> determinante de caixa	Log (Despesas com Pessoal e Encargos (t) / Despesas com Pessoal e Encargos (t ₋₁)) Adaptado de Hoque et al. (2020)
RP_var	Variação de Restos a Pagar (A)	Independente	<i>Proxy</i> determinante de caixa	Log (Restos a pagar (t) / Restos a pagar (t ₋₁)) Lei nº 4.320/1964; Aquino & Azevedo (2017)
IPRC_var	Variação da Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes (A)	Independente	<i>Proxy</i> determinante de caixa	Log (Receita corrente arrecadada / Receita corrente prevista (t) / Receita corrente arrecadada / Receita corrente prevista (t ₋₁)) Adaptado de Cabello e Azevedo (2023)

Dep_Rec_var	Varição da Dependência de Receitas (A)	Independente	<i>Proxy</i> determinante de caixa	Log (Transferência Corrente / Receita Corrente Total (t) / Transferência Corrente / Receita Corrente Total (t ₋₁))	Gore (2009)
Pop_var	Varição da População (B)	Controle	Controle – efeitos de escala	Log (População (t) / População (t ₋₁))	Chen et al. (2016); Gore (2009)

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados: (A) SICONFI; (B) Ipeadata.

A variável dependente utilizada na regressão foi uma *proxy* de *cash holding*, com duas adaptações para o contexto do setor público brasileiro. Primeiro, foi utilizada a disponibilidade de caixa líquida de recursos não vinculados. Essa primeira adaptação em relação à literatura internacional foi necessária para ajustar ao ambiente fiscal brasileiro, pois, caso fossem considerados os recursos totais (incluindo os recursos vinculados) não seria possível analisar a discricionariedade no *cash holding*. Isso porque a disponibilidade de caixa dos recursos vinculados ao setor público brasileiro possui destinação específica, diminuindo a discricionariedade do gestor em sua aplicação. Por exemplo, os recursos do FUNDEB possuem gasto obrigatório no ano, permitido até 10% no ano seguinte. Segundo, o *cash holding* foi calculado líquido dos passivos financeiros. Isso foi necessário dado que a Lei de Responsabilidade Fiscal (art. 42) determina que é vedado “contrair obrigação de despesa que não possa ser cumprida integralmente dentro dele, ou que tenha parcelas a serem pagas no exercício seguinte sem que haja suficiente disponibilidade de caixa”. Dessa forma, considerou-se que o caixa retido seria aquele que ultrapassa o valor do passivo financeiro, dado que até o limite do passivo financeiro é obrigação legal, e não dependeria da decisão do gestor, ou estaria fortemente influenciada pela regra legal.

As variáveis explicativas, determinantes de *cash holding*, foram selecionadas considerando tanto a literatura prévia sobre o tema, quanto os regramentos fiscais brasileiros e disponibilidade. Foram utilizadas as variáveis “Despesas com Pessoal e Encargos”, “Restos a Pagar”, “Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes”, “Dependência de Receitas” e “População”. Ademais, foram testadas as variáveis “Dívida Consolidada” e “Reserva de Contingência” no modelo, pois poderiam ser determinantes de *cash holding*. No entanto, elas não apresentavam bom ajuste no modelo e, portanto, foram descartadas. Entende-se, ainda, que a variável sobre variação da dívida consolidada não apresentou boa aderência ao modelo, pois os recursos vinculados podem estar sendo destinados para o seu pagamento. Já para as reservas de contingência, observou-se uma variação muito significativa nos dados, conforme também apontado por Souza, Azevedo e Crozatti (2021), optando por não as utilizar.

Ainda, dados sobre os riscos fiscais poderiam ser bastante úteis para serem testados como determinante de *cash holding* nos governos locais. Porém, esses dados não estão disponíveis nos sistemas da Secretaria do Tesouro Nacional de forma consolidada e, portanto, não foram testados.

Consolidados os dados, o passo seguinte foi determinar o modelo a ser regredido. O modelo de regressão linear seguiu o de dados em painel desbalanceado, uma vez que o número de observações não era exatamente igual em todas as variáveis, em especial decorrente de municípios menores, com informações faltantes. A amostra final foi composta por 4.645 municípios.

Para evitar problemas de heterogeneidade que possam existir entre os municípios (de magnitudes e grau de desenvolvimento distintos), optou-se por não se utilizar um painel empilhado (*pooled data*). Neste sentido, seguiu-se para a identificação de qual modelo era mais apropriado: o modelo de efeitos fixos dentro de um grupo (*fixed effects within-group model*) ou o modelo de efeitos aleatórios (MEA). Para isso, aplicou-se o teste de Hausman, que indicou o uso do modelo de efeitos fixos, uma vez que se rejeitou a hipótese nula, ou seja, o valor de qui-quadrado estimado era altamente significativo, com a probabilidade de se obter um valor de qui-quadrado maior que o valor crítico para os graus de liberdade sendo praticamente igual a zero (Prob < chi 0.0001).

A vantagem do uso do estimador de efeito fixo dentro de um grupo é de se estimar uma regressão tal como para dados empilhados, porém, eliminando-se o efeito fixo, expressando os valores das variáveis dependente e explicativas como desvios de seus respectivos valores médios. Após a correção dos valores para a média, aplica-se uma regressão linear clássica, a partir dos métodos dos mínimos quadrados ordinários (MQO ou OLS). Este procedimento evita a heterogeneidade dos dados empilhados, uma vez que se elimina tal problema por diferenciação das observações amostrais em torno de suas médias, produzindo-se estimativas consistentes dos coeficientes angulares (Gujaratti & Porter, 2011).

De acordo com Wooldridge (2016), a expressão do modelo teórico, tomando como base uma regressão linear simples é dada como:

$$y_{it} = \beta_1 x_{it} + a_i + u_{it} \quad t = 1, 2, \dots, T$$

(1)

Para cada i , calcula-se a média da equação ao longo do tempo, obtendo:

$$\underline{y}_i = \beta_1 \underline{x}_i + \alpha_i + \underline{u}_{it}$$

(2)

Em que a partir de

$$y_{it} - \underline{y}_i$$

$$u_{it} - \underline{u}_i$$

se obtém os dados centrados da média, sendo

$$\alpha_i$$

fixo ao longo do tempo.

A adição de mais variáveis explicativas ao modelo provoca poucas alterações, utilizando-se a centralização da média de cada variável explicativa (incluindo *dummies*), regredindo o MQO agrupado com as variáveis centralizadas. Seguindo a hipótese de exogeneidade das variáveis explicativas, tem-se que o estimador de efeito fixo é não viesado, desde que os erros sejam serialmente não correlacionados ao longo do tempo e, tampouco, sejam heterocedásticos (Wooldridge, 2016). No entanto, para dados em painel, recomenda-se parcimônia na aplicação e interpretação de testes de autocorrelação quando o período temporal for muito curto (Wooldridge, 2016). Ainda, Fox (1997) propõe cautela na estimação de modelos ponderados ou generalizados que corrijam a heterocedasticidade, sugerindo-se sua adoção somente quando a variância dos resíduos em comparação com a regressão por mínimos quadrados ordinários for maior que dez vezes.

Ademais, o fato de se usar um painel desbalanceado com efeitos fixos não é um problema, quando os dados faltantes não são correlacionados com os erros, como é o caso de informações de diferentes municípios ao longo do tempo (Wooldridge, 2016).

Em se considerando o modelo empírico estimado, a equação 3 apresenta sua especificação final, visando analisar o poder de explicação das variáveis explicativas que representam os determinantes de *cash holdings*, representadas pelos logaritmos das variações: das Despesas com Pessoal e Encargos (DP_{var}), dos Restos a Pagar (RP_{var}), da Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes ($IPRC_{var}$), da Dependência de Receitas (Dep_Rec_{var}) e da População (Pop_{var}), na variável dependente de logaritmo da variação da Disponibilidade de Caixa Líquida – Recursos não vinculados (DCL_{var}).

$$DCL_{var} = c_0 + \beta_1 DP_{var} + \beta_2 RP_{var} + \beta_3 IPRC_{var} + B_4 Dep_Rec_{var} + B_5 Pop_{var} + e_{it}$$

(3)

4 Resultados e Análises dos dados

Os resultados são apresentados em duas etapas. Primeiro, a pesquisa apresenta uma análise geral da evolução do *cash holding* nos municípios brasileiros, analisando-se o período entre 2017 e 2021. Em seguida, os determinantes são apresentados e discutidos.

(i) - *Análise da evolução da cash holding nos municípios*

Primeiramente, com relação aos dados em consideração, apresenta-se na Tabela 1 suas estatísticas descritivas. É possível notar a variação no número de observações das variáveis, que justificam o uso do painel desbalanceado. Observa-se, ainda, que o fato das variáveis se apresentarem em função de suas variações de um ano em relação ao outro, as médias permanecem mais próximas entre si. Ademais, em conjunto com a aplicação dos logaritmos, foi possível controlar os potenciais efeitos das dispersões dos dados nos intervalos de confiança dos estimadores das variáveis explicativas, parametrizando a distribuição

de probabilidade de suas funções de distribuição, além de permitir uma melhor interpretação dos coeficientes a serem estimados na regressão.

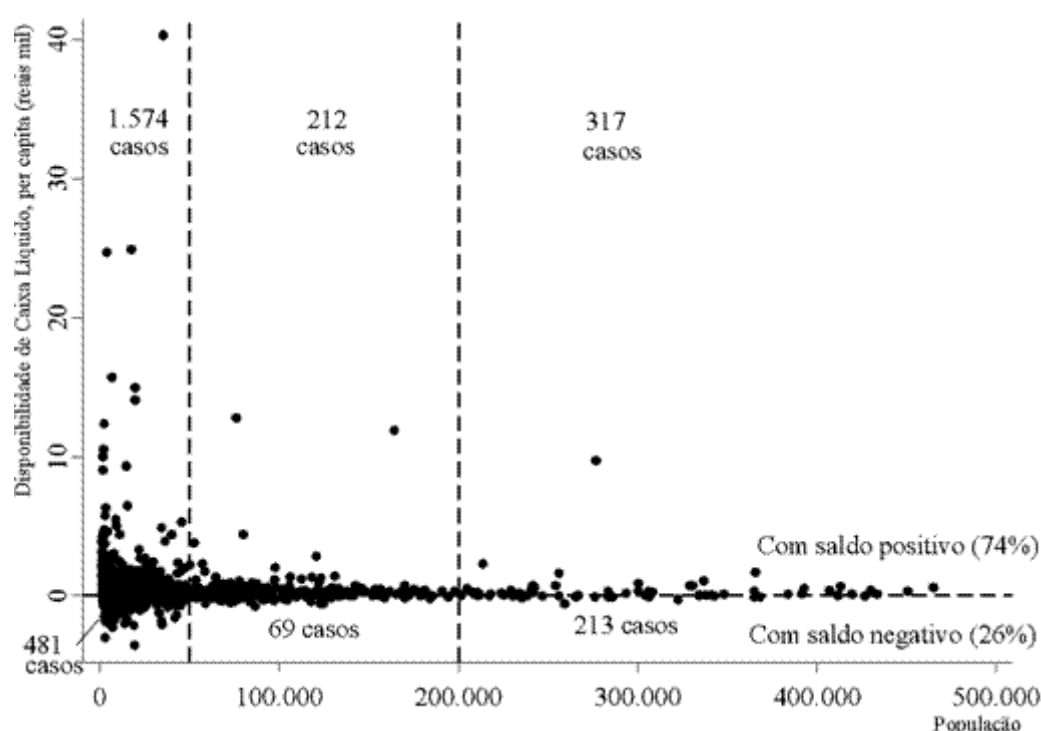
Tabela 1 Estatística Descritiva dos Dados

Variável	Obs	Média	Desvio-padrão	Min	Max
DCL_var	7.708	-0,03855	2,415197	-14,0166	13,30812
DP_var	21.430	0,02308	0,752867	-24,3681	21,14499
RP_var	14.725	-0,00655	1,642027	-22,1212	22,02101
IPRC_var	21.055	0,00892	0,020419	-3,31695	9,059169
Dep_Rec_var	21.961	0,00567	0,193026	-2,36082	2,476623
Pop_var	27.849	0,00017	0,679301	-6,49734	6,602417

Notas. (1) Siglas: DCL_var = (proxy para cash holding): Variação da Disponibilidade de Caixa Líquida - Recursos não Vinculados; DP_var = Variação de Despesas com Pessoal e Encargos; RP_var = Variação de Restos a Pagar; IPRC_var = Variação da Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes; Dep_Rec_var = Variação da Dependência de Receitas; (2) Variação da população estimada anualmente.

A Figura 1 apresenta a posição do caixa líquido dos municípios do país, tomando-se como base o ano de 2021. Em torno de 74% dos municípios analisados finalizaram o ano de 2021 com saldo líquido de caixa positivo. Os casos positivos apresentam uma ampla dispersão, em que o saldo positivo varia de R\$ 9,9 mil per capita até R\$ 116,9 mil. Ao se considerar que se trata do saldo de caixa não vinculado, os valores são expressivos e permitem inferir a existência de cash holding. Isso porque o usual seria reter caixa de recursos vinculados, sobretudo para convênios em andamento, cujo recurso financeiro já teria sido recebido para aplicação durante a vigência do projeto ou de uma obra. Ao se comparar com o ano de 2017, nota-se um aumento dos casos com caixa líquido positivo. Naquele ano, 60% apresentavam caixa líquido de recursos não vinculados positivo.

Figura 1 Posição do caixa líquido de recursos não vinculados de municípios em 2021 (per capita)



Nota. A figura apresenta apenas os casos de municípios abaixo de 500.000 habitantes, para efeitos de visualização. Os números representam a frequência de casos em cada quadrante.

No ano de 2021, 494 municípios apresentaram saldo de caixa líquido (não vinculados) acima de R\$ 10 milhões, valor expressivo. Ao se comparar o saldo de caixa líquido com o total de receitas correntes em 2021, a média foi de 8,5% para os municípios abaixo de 50.000 habitantes, 7,1% para os que estão entre 50 e 200.000 habitantes e uma média de 115% para os grandes municípios.

Como a legislação permite reaproveitar os saldos de caixa nos orçamentos seguintes com a abertura de créditos adicionais com grande margem de manobra, dadas as autorizações genéricas para abertura de créditos comuns no setor público (Lei Federal 4.320/1964, art. 43), os municípios podem estar utilizando essa estratégia como uma forma de gestão do orçamento, aproveitando-se dessa autonomia legal para ganhar flexibilidade, o que seria caracterizada como mais uma forma de estratégia orçamentária, como a super ou subestimação de receitas no orçamento (Speeden & Perez, 2020), ou o uso excessivo de restos a pagar (Aquino & Azevedo, 2017).

Os resultados sugerem que, apesar da existência de incentivos contrários da legislação e do contexto nacional discutidos na fundamentação teórica, os municípios têm apresentado saldos positivos da disponibilidade de caixa líquida de recursos não vinculados, o que demonstra a existência de *cash holding*, e reforça a relevância da discussão apresentada na presente pesquisa em analisar seus determinantes.

(ii) - *Determinantes da cash holding nos municípios*

Como primeiro passo para discussão, apresenta-se a análise relativa à associação linear entre as variáveis do modelo a ser estimado. Neste sentido, a Tabela 2 apresenta o resultado do teste de correlação de Pearson entre as variáveis em questão. Nota-se que há uma correlação moderada entre a variação da Dependência de Receita (Dep_Rec_var) com a variação da Disponibilidade de Caixa Líquida – Recurso não vinculado (DCL_var), algo que já era previsto de acordo com a literatura anterior (Gore, 2009). Outra correlação moderada existente foi a da variação da População (Pop_var) com a variação de Despesas com Pessoal (DP_var), demonstrando que há uma associação positiva entre a variação do gasto com pessoal e a variação da população. De forma geral, nota-se que as variáveis não são altamente correlacionadas. Neste sentido, em termos estatísticos, isso indica que não há um possível efeito de multicolinearidade entre as variáveis explicativas, o que resguarda algumas das propriedades do modelo clássico de regressão, bem como da estimativa por métodos mais robustos (Beck & Katz, 1995).

Tabela 2 Correlação de Pearson

	DCL_var	DP_var	RP_var	IPRC_var	Dep_Rec_var	Pop_var
DCL_var	1					
DP_var	-0,0131	1				
RP_var	0,0577	0,1739	1			
IPRC_var	0,0096	0,1561	0,0266	1		
Dep_Rec_var	-0,4509	-0,1894	-0,1209	-0,0259	1	
Pop_var	0,0858	0,6328	0,3537	0,0317	-0,3146	1

Notas. Siglas: DCL_var = (proxy para cash holding): Variação da Disponibilidade de Caixa Líquida - Recursos não Vinculados; DP_var = Variação de Despesas com Pessoal e Encargos; RP_var = Variação de Restos a Pagar; IPRC_var = Variação da Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes; Dep_Rec_var = Variação da Dependência de Receitas; Pop_var = Variação da População.

Ao se analisar os resultados da regressão, observa-se na Tabela 3 a significância do teste F, indicando que as variáveis explanatórias possuem efeito conjunto sobre a variável dependente do modelo, sugerindo que o ajuste apropriado do modelo em questão. Especificamente aos coeficientes estimados, nota-se que há uma significância em três das cinco variáveis explicativas, as quais relacionadas às variações da despesa com pessoal e encargos, das imprecisões da previsão das receitas correntes, da dependência de receitas, sendo a primeira a significância de 1% e as outras duas de 5%. Ademais, no caso da variação da população, a significância se dá a 10%, enquanto nas variações de restos a pagar, a estatística t está fora do intervalo de confiança estatístico.

DCL_var	Coef.		Erro Padr.	t	P> t	[Intervalo Conf. 95%]	
DP_var	-0,4942774	***	0,1606112	-3,08	0,002	-0,809309	-0,1792458
RP_var	0,0384275		0,0250245	1,54	0,125	-0,0106569	0,0875118
IPRC_var	0,5321281	**	0,2492417	2,13	0,033	0,0432518	1,021004
Dep_Rec_var	-1,961097	**	0,9766999	-2,01	0,045	-3,876849	-0,0453446
Pop_var	6,454188	*	3,658909	1,76	0,078	-0,7225942	13,63097
_cons	-0,0384541		0,030031	-1,28	0,201	-0,0973585	0,0204502
R-Quadrado:							
within	0,0140					F(5,1593)	4,54
between	0,1990					Prob > F	0,0004
overall	0,1926						
Obs.:	4.645						

Notas. (1) Siglas: DCL_var = (proxy para cash holding): Variação da Disponibilidade de Caixa Líquida - Recursos não Vinculados; DP_var = Variação de Despesas com Pessoal e Encargos; RP_var = Variação de Restos a Pagar; IPRC_var = Variação da Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes; Dep_Rec_var = Variação da Dependência de Receitas; Pop_var = Variação da População. (2) ***, **, *: significância estatística de 1%, 5%, e 10%, respectivamente

Os resultados demonstram que o modelo apresentou um bom ajuste para explicar as variações no *cash holding*. Com relação aos efeitos, além do intercepto, observa-se relação inversa ao *cash holding* das variações nas despesas com pessoal e encargos e da dependência de receitas, enquanto as variações dos restos a pagar, das imprecisões da previsão das receitas correntes e da população apresentam uma associação positiva, indicando que os sinais de todos os coeficientes estimados estão de acordo com as hipóteses previamente formuladas.

Em específico, os efeitos negativos das variações da dependência de receita e os efeitos positivos da variação da população são os que apresentam maior magnitude na explicação da variação da disponibilidade de caixa líquida de recurso não vinculado, embora no segundo caso, como apresentado, a significância estatística só é atingida se considerado a 10% e, portanto, os resultados devem ser interpretados com mais cautela.

Entende-se pelos resultados estimados que a variação das Despesa com Pessoal e Encargos (DP_var) possui efeito negativo no *cash holding*, indicando que, quanto mais gastos com pessoal, menos o governo local conseguirá reter caixa. Esse resultado pode ser justificado pelo fato da despesa com pessoal e encargos configurar-se como uma despesa obrigatória e ressaltada. Não podemos afirmar, no entanto, que há um alinhamento com a literatura internacional, pois o estudo de Hoque et al. (2020) utiliza as despesas de pessoal como determinante de *cash holding* no contexto da remuneração de gestão superiores e não de pessoal como um todo, como foi considerado em nossa modelagem. De qualquer forma, a variação das despesas com pessoal e encargos configura-se como um determinante com efeito negativo no *cash holding* de governos locais brasileiros.

O possível determinante de caixa de variação dos restos a pagar (RP_var) não apresentou significância estatística, porém já foi observado pela literatura anterior a utilização indevida dos restos a pagar como mecanismo de *carry-over* (Aquino & Azevedo, 2017). Nesse sentido, um comportamento não adequado dos restos a pagar, que transporta passivos acima da capacidade financeira para o orçamento seguinte, justifica os resultados evidenciados na modelagem aplicada.

A variação da Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes (IPRC_var) evidenciou efeito positivo como determinante de *cash holding*. Esse resultado demonstra que como a receita não se concretizou da forma como prevista, poderia induzir o gestor a reter caixa. Com base nos resultados do estudo de Cabello e Azevedo (2023), onde o governo local pode aumentar o endividamento e diminuir a liquidez com imprecisão, poder-se-ia inferir que a imprecisão teria efeito negativo no *cash holding*. No entanto, as diferenças de métricas utilizadas entre os estudos não permitem comparações, pois o presente estudo utilizou a variação das imprecisões orçamentárias e as variações da disponibilidade de caixa líquido. Já o

estudo de Cabello e Azevedo (2023) utilizou a liquidez corrente (Ativo Circulante Total) e a imprecisão orçamentária. Sendo assim, esse resultado é uma contribuição dessa pesquisa, pois esse determinante no *cash holding* nunca foi testado em estudos anteriores.

Tanto os determinantes de variação da Dependência de Receita (Dep_Rec_var) quanto de População (Pop_var) mostraram-se alinhados aos estudos anteriores em âmbito internacional (Gore, 2009; Chen et al. 2016). Isso demonstra que o comportamento desses determinantes é idêntico nos governos locais brasileiros, ou seja, quanto maior a dependência de receita externa, menos o governo local irá reter caixa; e quanto maior a população, mais o governo local irá reter caixa. O primeiro resultado pode contribuir com a literatura que discute os efeitos *flypaper* (Pansani, Serrano & Ferreira, 2020; Sakurai, 2013), que se trata de um efeito assimétrico que indica uma tendência a um maior comprometimento dos recursos recebidos por transferências do que aqueles comprometidos com recursos próprios. Isso porque o *cash holding* é um comportamento dos governos, em que, mesmo com ocorrência de excesso de arrecadação, não lançam mão de diminuição de tributos, e procuram acumular saldos para ampliar o orçamento seguinte. Ou seja, o efeito *flypaper* não ocorreria no mesmo exercício do ingresso da receita, o que não vem sendo tratado pela literatura. Efeito similar foi apresentado no caso dos gastos com saúde dos municípios no momento da Covid-19, em que os governos locais preferiram realizar os gastos com recursos recebidos de transferências de suporte do Governo Federal, e diminuíram seus gastos com recursos próprios (Cardoso et al., 2022).

5 Conclusão

A pesquisa teve como objetivo examinar os prováveis determinantes de caixa dos governos locais brasileiros e para tanto foram coletados dados econômico-financeiros dos anos de 2017 a 2021 de todos os municípios brasileiros. Os resultados apresentaram que as variações de Despesa com pessoal e Encargos, Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes, Dependência de Receitas e População configuram como determinantes de *cash holding* em governos locais brasileiros.

Os efeitos desses determinantes acompanharam a literatura internacional e nacional sobre o tema, corroborando as hipóteses apresentadas, e possuem uma justificativa aparente, considerando os regramentos das finanças públicas para os governos locais.

Pode-se observar o comportamento da disponibilidade líquida de caixa no período analisado demonstrando que, apesar de todos os incentivos das normas fiscais para a utilização dos recursos nos períodos orçamentários, os municípios têm apresentado saldos positivos da disponibilidade de caixa líquida de recursos não vinculados, o que demonstra a existência de *cash holding* e reforça a oportunidade de se realizar pesquisas sobre a retenção de caixa em governos locais no Brasil.

Os resultados podem contribuir de quatro formas. Primeiro, para uma discussão sobre políticas de *cash holding* nos governos de países emergentes, uma vez que esses países são mais suscetíveis a dificuldades fiscais em períodos de instabilidades econômicas. Segundo, contribui para a literatura que discute modelos orçamentários no setor público, dada a pressuposição de que o modelo orçamentário brasileiro, que incentiva o gasto em detrimento do *cash holding*, poderia ser revisitado. Terceiro, contribui com a literatura que discute o efeito *flypaper*, dado que o este pode ocorrer em exercícios seguintes ao ingresso da receita, o que, por sua vez, não foi tratado pela literatura.

Por fim, os resultados também contribuem para preencher uma lacuna existente na literatura de finanças públicas sobre quais seriam os determinantes de *cash holding* dos governos locais brasileiros, além de apresentar novos possíveis determinantes de *cash holding* nos governos locais, como a da Variação da Imprecisão da Previsão das Receitas Correntes. Em outras palavras, os resultados indicam que os municípios têm utilizado a imprecisão de receitas como estratégia para *cash holding* no exercício, o que pode ser uma disfunção do processo orçamentário. Essa é mais uma evidência para a literatura que trata a imprecisão orçamentária (Fiirst et al., 2017; Nascimento & Boente, 2022), porém, que tem apresentado baixo foco na análise de suas consequências.

Destaca-se, no entanto, que a pesquisa apresenta algumas limitações. Primeiro, não foram observados os efeitos de alguns dos regramentos fiscais atuais, como a reserva de contingência e riscos fiscais, que

influenciam a geração de *cash holding*, não sendo possível afirmar se são eficientes de fato ou se merecem ser revisitados. Sendo assim, sugere-se a continuidade dessa pesquisa, a partir da coleta desses dados, visando avaliar se essas novas variáveis consistem em determinantes de *cash holding*, além de observar como esses saldos têm sido utilizados nos municípios, dado que podem representar uma forma de ganho de flexibilização no processo orçamentário. Segundo, por indisponibilidade de dados, as variáveis de controle de restos a pagar e gastos com pessoal não foram analisadas de forma segregada apenas com os recursos não vinculados, como o *cash holding* foi calculado. Apesar de ser uma limitação da pesquisa, foram mantidas, em decorrência da necessidade de se realizar esse tipo de controle no modelo testado.

Por fim, ressalta-se que parte do período considerado neste estudo se dá ao longo da pandemia da SARS-COVID-19, que pode ter refletido nos resultados fiscais dos municípios ao longo dos anos de 2020 e 2021. Assim, entende-se que uma continuidade desta pesquisa futuramente, considerando-se um período maior, poderá captar mais apropriadamente os efeitos do *cash holding* municipal, além de poder buscar observar os efeitos específicos ao longo do ciclo da pandemia.

Referências

- Acharya V. V., Almeida H., & Campello M. (2007) Is cash negative debt? a hedging perspective on corporate financial policies. *Journal of Financial Intermediation*, 16(4), 515–554. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2007.04.001>
- Almeida H., Campello M., Cunha I., & Weisbach M. S. (2014) Corporate liquidity management: a conceptual framework and survey. *Annual Review of Financial Economics*, 6(1), 135–162. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110613-034502>
- Almeida H., Campello M., & Weisbach M. S. (2004) The cash flow sensitivity of cash. *The Journal of Finance*, 59(4), 1777–1804. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00679.x>
- Amess, K., Banerji, S., & Lampousis, A. (2015). Corporate cash holdings: Causes and consequences. *International Review of Financial Analysis*, 42, 421–433. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.09.007>
- Aquino, A. C. B. de, & Azevedo, R. R. de. (2017). Restos a pagar e a perda da credibilidade orçamentária. *Revista de Administração Pública*, 51(4), 580–595. <https://doi.org/10.1590/0034-7612163584>
- Azevedo, R. R. de, Aquino, A. C. B. de, Lino, A. F., & Cavalmorette, G. (2019). A precariedade do conteúdo informacional dos anexos de riscos fiscais de municípios brasileiros. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 12(2), 4–22. <https://doi.org/10.14392/ASAA.2019120201>
- Azevedo, R. R. de, Leroy, R. S. D., & Pigatto, J. A. M. (2020). Efeitos das vinculações orçamentárias na acumulação de gastos ao final do exercício em prefeituras do Estado de São Paulo. *Anais do XX USP International Conference in Accounting*, 1–19. São Paulo.
- Barbera, C., Jones, M., Korac, S., Saliterer, I., & Steccolini, I. (2017). Governmental financial resilience under austerity in Austria, England and Italy: How do local governments cope with financial shocks? *Public Administration*, 95(3), 670–697. <https://doi.org/10.1111/padm.12350>
- Bassi, C. de M. (2019). *Receitas vinculadas e despesas obrigatórias: Explorando conceitos, métodos de atuação e determinantes à rigidez orçamentária*, Nota Técnica IPEA 56; 1-22.
- Bates T. W., Kahle K. M., & Stulz R. M. (2009) Why Do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *The Journal of Finance*, 64(5), 1985–2021. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01492.x>
- Beck, N., & Katz, J. (1995). What to do (and not to do) with Time-Series Cross-Section Data. *The American Political Science Review*, 89(3), 634–647. <https://doi.org/10.2307/2082979>
- Cabello, O. G., & Azevedo, R. R. de. (2023). Reflexos da imprecisão das receitas orçamentárias nos governos locais brasileiros. *Contabilidade Vista & Revista*, 34(2), 52–76.
- Cardoso, R. L., Azevedo, R. R. de, Pigatto, J. A. M., Fajardo, B. de A. G., & Cunha, A. S. M. da. (2022). Lessons from Brazil's unsuccessful fiscal decentralization policy to fight COVID - 19. *Public Administration and Development*, 1–14. <https://doi.org/10.1002/pad.1990>
- Campello M., Giambona E., Graham J. R., & Harvey C. R. (2011) Liquidity management and corporate investment during a financial crisis. *The Review of Financial Studies*, 24(6), 1944–1979. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq131>
- Cavalcante, P. (2016). Desempenho fiscal e eleições no Brasil: uma análise comparada. *Revista de Administração Pública*, 50(2), 307–330. <https://doi.org/10.1590/0034-7612146623>
- Chen, Y., Murgulov, Z., Rhee, S. G., & Veeraraghavan, M. (2016). Religious beliefs and local government financing, investment, and cash holding decisions. *Journal of Empirical Finance*, 38, 258–271. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2016.07.009>
- Congresso Nacional (2020). Nota Técnica conjunta n. 4/2020. Subsídios à apreciação do projeto de lei orçamentária (PLOA) para 2021. Disponível em https://www.camara.leg.br/internet/comissao/index/mista/orca/orcamento/OR2021/ntc_04_20_LOA-2021.pdf

- Core, J., Guay, W., & Verdi, R. (2006). Agency problems of excess endowment holdings in not-for-profit firms. *Journal of Accounting and Economics*, 41, 307–333. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.02.001>
- da Cruz, A. F., Kimura, H., & Sobreiro, V. A. (2019). What Do We Know About Corporate Cash Holdings? A Systematic Analysis. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 30(1), 77–143. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22368>
- Ferreira M. A., & Vilela A. S. (2004) Why do firms hold cash? evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295–319. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00251.x>
- Fiiirst, C., Pamplona, E., Hein, N., & Zonatto, V. C. da S. (2017). Eficiência de previsibilidade orçamentária da receita pública: Um estudo em municípios do estado do Paraná entre os exercícios 2002 e 2013. *RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 16(3), 983–1008. <https://doi.org/10.18593/race.v16i3.11537>
- Fisman, R., & Hubbard, R. G. (2005). Precautionary savings and the governance of nonprofit organizations. *Journal of Public Economics*, 89(11–12), 2231–2243. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2004.10.005>
- Foley, C. F., Hartzell, J. C., Titman, S., & Twite, G. (2007). Why do firms hold so much cash? A tax-based explanation. *Journal of Financial Economics*, 86(3), 579–607. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.11.006>
- Fox, J. (1997). *Applied regression analysis, linear models, and related methods*. Los Angeles: Sage Publications.
- Gonçalves, M. C., & Caldas, O. V. (2019). Condição financeira dos municípios brasileiros e fatores determinantes. *Anais do XIII CONGRESSO ANPCONT*, São Paulo, SP, Brasil.
- Gore, A. K. (2009). Why do cities hoard cash? Determinants and implications of municipal cash holdings. *The Accounting Review*, 84(1), 183–207. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.1.183>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. 5 ed. PORTO Alegre: AMGH.
- Hand, M. L., Pierson, K., & Thompson, F. (2016). A Replication Study of “Why Do Cities Hoard Cash?” (The Accounting Review 2009). *Public Finance Review*, 44(5), 681–687. <https://doi.org/10.1177/1091142115580130>
- Herrera, S., & Olaberria, E. (2020). *Budget Rigidity in Latin America and the Caribbean. Causes, Consequences, and Policy Implications*. World Bank.
- Hoque, M. Nurul, Bhuiyan, M. B. U., Nomura, T., & Van Zijl, T. (2020). Determinants of cash holdings —evidence from New Zealand local councils. *Public Money & Management*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1836803>
- Hyndman, N., Jones, R., & Pendlebury, M. (2007). An Exploratory Study of Annularity in the UK Public Sector: Plus Ça Change, Plus C’Est La Même Chose? *Financial Accountability & Management*, 23(2), 215–238. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2007.00426.x>
- Khatib, S. F., Abdullah, D. F., Hendrawaty, E., & Elamer, A. A. (2022). A bibliometric analysis of cash holdings literature: current status, development, and agenda for future research. *Management Review Quarterly*, 72(3), 707-744.
- Keynes, J. M. (1937). The general theory of employment. *The quarterly journal of economics*, 51(2), 209-223.
- Klein Junior, V. H. (2020). Gestão de riscos no Setor Público brasileiro: Uma nova lógica de accountability. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 14(e163964). <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.163964>
- Lee, S., & Woronkowicz, J. (2019). Nonprofit cash holdings and spending: The missing role of government funding. *Nonprofit Management and Leadership*, 29(3), 321–340. <https://doi.org/10.1002/nml.21342>

- Lira, A. R., Diniz, J. A., & De Lima, S. C. (2018, junho). Fatores determinantes do nível de recursos internos nos estados brasileiros. *Anais do XII CONGRESSO ANPCONT*, João Pessoa, PB, Brasil.
- Nascimento, M. de N. S., & Boente, D. R. (2022). Fatores Associados aos Erros de Previsão Orçamentária da Receita do Setor Público. *Administração Pública e Gestão Social*, 14(2). <https://doi.org/10.21118/apgs.v14i2.12945>
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of financial economics*, 52(1), 3-46. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (2001). Corporate cash holdings. *Journal of applied corporate finance*, 14(1), 55-67. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2001.tb00320.x>
- Pansani, D. A., Serrano, A. L. M., & Ferreira, L. O. G. (2020). Análise de Evidências e Causas do Efeito Flypaper e da Ilusão Fiscal nos Estados e Municípios Brasileiros. *Administração Pública e Gestão Social*, 12(3). <https://doi.org/10.21118/apgs.v12i3.8169>
- Pigatto, J. A. M., Azevedo, R. R. de, Cardoso, R. L., Fajardo, B. de A. G., & Cunha, A. S. M. da. (2021). Instituições orçamentárias e capacidade de resposta à crise. *Anais do 21 USP International Conference in Accounting*, 1-14. São Paulo.
- Ramirez, A. (2011). Nonprofit Cash Holdings: Determinants and Implications. *Public Finance Review*, 39(5), 653-681. <https://doi.org/10.1177/1091142110381638>
- Sakurai, S. N. (2009). Ciclos políticos nas funções orçamentárias dos municípios brasileiros: uma análise para o período 1990-2005 via dados em painel. *Estudos Econômicos*, 39(1), 39-58.
- Shah, A. (2007). Budgeting and Budgetary Institutions. In A. Shah (Ed.), *Budget Methods and Practice*. Washington: The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-6939-5>
- Sakurai, S. N. (2013). Efeitos assimétricos das Transferências Governamentais sobre os gastos públicos locais: Evidências em painel para os municípios brasileiros. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 43(2), 309-332.
- Souza, L. C., Azevedo, R. R. de, & Crozatti, J. (2021). Dicotomias fiscais e distributivas dos ciclos político-orçamentários: análise da reserva de contingência nos municípios brasileiros. *Revista Do Serviço Público*, 72(1), 232-261. <https://doi.org/10.21874/rsp.v72.i1.4587>
- Speeden, A., & Perez, O. C. (2020). Fatores que impactam na qualidade do planejamento orçamentário dos municípios do estado de São Paulo. *Administração Pública e Gestão Social*, 12(1). <https://doi.org/10.21118/apgs.v12i1.5517>
- Spilimbergo, A., & Srinivasan, K. (2019). Brazil: Boom, Bust, and Road to Recovery. In *Brazil: Boom, Bust, and Road to Recovery*. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781484339749.071>
- STN – Secretaria do Tesouro Nacional (2020). *Resultado do Tesouro Nacional*. Recuperado de https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO_ANEXO:10942
- STN - Secretaria do Tesouro Nacional (2022). *Manual de Demonstrativos Fiscais. Aplicado à União e aos Estados, Distrito Federal e Municípios*. 13ª edição.
- Terra, P. R. S., Kirch, G., & Chalhoub, L. (2015). Fontes de caixa e restrições financeiras: evidências das firmas listadas na BM&FBovespa. *Revista brasileira de finanças*, 13(3), 470-503.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introdução à Econometria*. São Paulo, Cengage Learning.