

A RELAÇÃO DO ATIVO IMOBILIZADO E DESEMPENHO NAS PREFEITURAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE



Isabela Lira Gouvea Jacinto

Mestranda em Controladoria e Contabilidade na UFMG

Marcus Vinícius Prates

Mestrando em Controladoria e Contabilidade na UFMG

João Estêvão Barbosa Neto

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA (USP); Professor Adjunto do Departamento de Ciências Contábeis (UFMG),

Laura Edith Taboada Pinheiro

Doutora em Contabilidade e Finanças pela Universidad de Zaragoza; Professora Associada do Departamento de Ciências Contábeis (UFMG)

Sumário: 1. Introdução; 2. Desempenho no setor público; 3. Ativo imobilizado; 4. Ativo imobilizado e desempenho no setor público; 5. Hipótese de pesquisa; 6. Metodologia; 7. Resultados; 8. Conclusão; 9. Referências.

Resumo: A abordagem da nova gestão pública preconiza que entes públicos focalizem atuações voltadas para resultados mais consistentes. Busca-se, portanto, mais eficiência na prestação do serviço e adoção de metas e indicadores para o *accountability*. Um indicador relevante é o ativo imobilizado, por representar um dos componentes mais significativos do patrimônio de um ente público. O presente estudo tem como objetivo avaliar a influência do ativo imobilizado no desempenho de prefeituras municipais de Minas Gerais. A pesquisa se justifica pela importância de se verificar aspectos relevantes das variáveis em questão. Além disso, este estudo pode propiciar *insights* para gestores de órgãos públicos e informações que favoreçam o pensamento crítico aos cidadãos. A pesquisa classifica-se quanto aos objetivos como descritiva, abordagem quantitativa e aos procedimentos, como documental. O estudo revelou que o contingente populacional do município (LnPOP), o desenvolvimento econômico (PIB *per capita*), a capacidade arrecadatória (LnCA) e a dívida pública (LnEF) são fatores influentes na composição do ativo imobilizado que é disposta pelos municípios, corroborando com estudos anteriores. Destaca-se ainda que a relação arrecadação de receita e resultado (RP) e IFDM apresentaram correlação negativa com a infraestrutura, refletindo que política fiscal e orçamentária adotada por vezes prejudica a aplicação em investimentos. Destaca-se ainda que é possível inferir que a variável população dos municípios apresenta direta relação com a infraestrutura e que a principal fonte de recurso para custear tais investimentos está relacionada à capacidade arrecadatória dos municípios.

Abstract: The New Public Management approach advocates that public entities focus on actions aimed at more consistent results. Therefore, more efficiency is sought in the provision of the service and the adoption of goals and indicators for accountability. A relevant indicator is the property, plant and equipment as it represents one of the most significant components of the equity of a public entity. The present study aimed to evaluate the influence of fixed assets on the performance of municipal governments in Minas Gerais. The research is justified by the importance of verifying relevant aspects of the variables in question. In addition, this study can provide insights for managers of public agencies, and information that favors critical thinking to citizens. The research is classified in terms of objectives as descriptive, quantitative approach and procedures as documentary. The study revealed that the population contingent of the municipality (LnPOP), economic development (GDP per capita), collection capacity (LnCA) and public debt (LnEF) are influential factors in the composition of fixed assets that are disposed by municipalities, corroborating with previous studies. It is also worth noting that the relationship between revenue collection and results (RP) and IFDM showed a negative correlation with infrastructure, reflecting that the fiscal and budget policy adopted sometimes jeopardizes the application in investments. It is also noteworthy that it is possible to infer that the variable population of the municipalities is directly related to the infrastructure and that the main source of funds to fund such investments is related to the collection capacity of the municipalities.



Palavras-chave: *New Public Management*; ativo imobilizado; desempenho público

Keywords: *New Public Management*; fixed assets; public performance

1 INTRODUÇÃO

A abordagem da nova gestão pública surgiu para sanar fragilidades dos arranjos organizacionais anteriormente instalados, o qual permitiu elevar a eficiência para a prestação de serviços públicos, das quais os gastos públicos deveriam diminuir e de modo a manter a sustentabilidade dos serviços (SILVESTRE, 2019).

Hood (1991) inseriu os componentes doutrinários das reformas institucional e administrativa a serem realizadas no Reino Unido sob o governo de Margareth Thatcher, modelo que visou, a alterações institucionais e administrativas para a melhoria dos serviços públicos. Entre os elementos-chave identificados por Hood (1991), estão a adequação de padrões de desempenho e medidas de avaliação. Acredita-se que a organização é criada para cumprir determinados propósitos e, para tanto, demanda-se a adoção de metas e indicadores que possam balizar essa realização. A avaliação do desempenho no setor público tem como fim o fornecimento de informações referentes ao desempenho, favorecendo a adequação de estratégias, metas, ações e incentivos a agentes, além de servir como suporte à prestação de contas (GONZAGA *et al.*, 2017; VERBEETEN, 2008). Tendo isso em vista, a nova gestão pública busca avaliar, por meio de indicadores, o desempenho de determinada unidade visando ao *accountability*. Nesse último aspecto, denota-se, por vezes, que a informação tratada pela contabilidade pública não é clara para os usuários externos e, com isso, o uso de índices de desempenho e indicadores sociais se faz útil para avaliação das políticas públicas implementadas (SILVA *et al.*, 2015).

Especificamente como indicador de desempenho e social, o ativo imobilizado consiste em um componente patrimonial que representa item tangível mantido para uso na produção e/ou fornecimento de bens e serviços (LIMA, 2018). Sua relação com o desempenho se faz relevante tendo em vista que o imobilizado por vezes representa o ativo mais significativo dos órgãos públicos (DVOŘÁK; POUTNÍK, 2017; MATEI *et al.*, 2017).

Com base nos conceitos apresentados pelo modelo da nova gestão pública, mais especificamente, em relação ao desempenho do setor público na gestão dos recursos recebidos e a relevância do componente ativo imobilizado diante do patrimônio total administrado por esses entes governamentais, o presente artigo busca avaliar a influência do ativo imobilizado no desempenho das prefeituras municipais da região metropolitana de Belo Horizonte/MG (RMBH), entre 2010 e 2019. Esse período fora delimitado em virtude do acesso consolidado das informações em suas fontes de coletas, o que não ocorre com os dados de 2020 e 2021, ainda não validados pelas áreas de tecnologia da informação do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI).

Ao se estudar o desempenho das prefeituras da RMBH, o que se busca é verificar aspectos relevantes das variáveis em questão (DVOŘÁK; POUTNÍK, 2017; MATEI *et al.*, 2017). No âmbito acadêmico, este artigo busca contribuir para o desenvolvimento da matéria estudada a fim de promover pesquisas futuras relacionadas à seara da evidência da posição patrimonial do imobilizado de entidades públicas. Ademais, o ativo imobilizado é utilizado para fornecer benefícios sociais a cidadãos e enfatizar a responsabilidade social de gestores, haja vista que os interessados na informação contábil podem, por meio da avaliação dos relatórios contábeis, identificar se houve a correta aplicação de recursos (AVERSANO; CHRISTIAENS, 2014). Além disso, estudos reforçam a importância das informações referentes aos ativos imobilizados no que se refere à responsabilidade pública e financeira, sendo essas consideradas os fatores mais relevantes, e com importância para decisões políticas e medição de desempenho.

2 DESEMPENHO NO SETOR PÚBLICO

O desempenho no setor público vem sendo preconizado por meio da nova abordagem de gestão pública, que vislumbra ideais da contestabilidade, escolha do usuário, transparência e concentração de estruturas de incentivos (HOOD, 1991). Além disso, essa nova abordagem está voltada para a gestão de resultados embasados na eficiência – por meio da definição clara de objetivos proporcionando sinergia das ações do ente público – e democracia –, tratando do *accountability* por meio de indicadores de resultados e metas que propiciem maior controle social (GOMES, 2009).

No setor público, a avaliação de desempenho tem como função principal fornecer a terceiros informações referentes ao desempenho, promovendo convergência entre estratégia, meta, ações e incentivos a agentes, além de servir como suporte à prestação de contas e apresentar o efeito da aprendizagem sobre as melhoras no desempenho (GONZAGA *et al.*, 2017; VERBEETEN, 2008). Essa forma de avaliação de desempenho, considerando-se o *New Public Management* (NPM), afetou a atuação dos órgãos fiscalizadores no que tange à análise efetiva dos resultados por meio de indicadores, sendo que atualmente avaliam não apenas a legalidade e conformidade dos atos de gestão, mas também a economicidade, eficiência e efetividade da aplicação de recursos públicos (CASTALDELLI JÚNIOR; AQUINO, 2011).

Há de se ressaltar alguns problemas no que se refere à mensuração da performance: não inclusão de todas as dimensões relevantes; o custo econômico raramente é conhecido; contabilidade não reflete o processo detalhado que inferiu o resultado final; e enfoque contábil no curto prazo (HOPWOOD, 1972). Ainda em relação ao desempenho do setor público, mensurar a sua performance apresenta certas dificuldades. Diferentemente do privado, o setor público não tem enfoque na maximização de lucros e não apresenta um grande potencial de gerar renda (BOLAND; FOWLER, 2000), tendo o Estado a função de promover melhores condições de vida aos cidadãos (MOURA *et al.*, 2017).

M SILVA *et al.* (2015) apontam que a elaboração de indicadores de desempenho e sociais aplicados ao setor público demanda conhecimento contábil, estatístico e matemática, já que a informação tratada pela contabilidade pública não é clara aos usuários externos. Embora o uso de índices de desempenho e indicadores sociais se faça útil para avaliação das políticas públicas, a questão referente à estrutura conceitual de como mensurar o desempenho no setor público e o impacto de sua adoção ainda estão longe de ser resolvidos, tendo em vista que nenhum indicador abrangerá toda a multiplicidade relacionada aos usuários atendidos pelos governos locais e a completude relacionada ao histórico referente à performance do gestor local (BOYNE, 2002; CASTALDELLI JÚNIOR; AQUINO, 2011).

Destarte, estudos relacionados ao desempenho no setor público brasileiro utilizaram como *proxy* para estabelecer o desempenho municipal a Receita Corrente Líquida *per capita*, tendo em vista que ela permite identificar a arrecadação corrente do município e ser um relevante indicador das finanças públicas e gestão financeira, além de interferir no planejamento de aplicação de recursos (SELL *et al.*, 2020). Outras variáveis utilizadas como *proxy* para mensurar o desempenho no setor público foram os indicadores de desempenho patrimonial: Margem Bruta Patrimonial (MBP) e Retorno Patrimonial (RP), que, por meio das informações tratadas na Demonstração da Variação Patrimonial (DVP), refletem os índices de rentabilidade no que se refere aspectos econômicos (SILVA; SANCHES, 2021).

Em relação a fatores determinantes no desempenho do setor público brasileiro, o estudo de Sell *et al.* (2020), que objetivou analisar a influência de fatores contingenciais no desempenho de municípios, identificou que os seguintes fatores foram relevantes: o Logaritmo da População (*proxy* representativa do porte organizacional); Despesa de Pessoal *per capita* (*proxy* representativa da estrutura) e PIB *per capita* (*proxy* representativa para variável de controle). Nesse sentido, a estrutura e o porte organizacional são relevantes para o desempenho municipal e influenciam positivamente o desempenho municipal (SELL *et al.*, 2020). Além disso, as variáveis relacionadas à estrutura organizacional influenciam as mudanças realizadas em metas e indicadores no que se refere ao setor privado (BJØRNENAK, 1997).

Tendo em vista a mudança da abordagem da gestão pública que vem preconizando aspectos semelhantes àqueles aplicados ao setor privado (CASTALDELLI JÚNIOR; AQUINO, 2011), tem-se a avaliação da estrutura disposta pelos setores da administração direta e indireta do setor público, assim como a relação entre essa e o desempenho. Estudos relacionados à área educacional, por exemplo, identificaram que a infraestrutura disposta influenciou o desempenho escolar (PASSADOR; CALHADO, 2012; SOARES NETO *et al.*, 2013), embora os resultados de Capucho (2019) diverjam destes. Em relação a entes executivos municipais e estaduais, estudos não trataram de avaliar essa relação, porém, como exposto anteriormente, avaliar a relação estrutura e desempenho se faz necessária.

3 ATIVO IMOBILIZADO

Uma vez que o setor público é fomentado por recursos que provêm de tributos, contribuintes detêm o direito de acompanhar e avaliarem a aplicação e eficácia da aplicação desses recursos (SANTOS *et al.*, 2016). Entre as normativas legais que dispõem sobre o referido direito, a Constituição Federal de 1988 o ratifica no art. 5º, inciso XXXIII; art. 37, parágrafo 3º, inciso II; art. 216, parágrafo 2º. Tal direito também está resguardado pela Lei Complementar nº 101/2022 – a Lei de Responsabilidade Fiscal –, a qual estabelece transparência aos atos públicos; e pela Lei nº 12.527/2011, que dispõe sobre a Lei de Acesso à Informação, respaldando e normatizando o acesso a informações públicas.

Nesse campo, a contabilidade governamental comporta relevância no que se refere ao processo informacional, pois permite o controle patrimonial de entidades do setor público e dispõe de informações que podem ser utilizadas de forma flexível por diversos usuários (IUDÍCIBUS, 2010). A relevância informacional também está envolta à obtenção de informação contábil a qual apresente um retrato fiel do patrimônio, da situação financeira, da execução orçamentária e do resultado econômico-patrimonial da entidade pública (GONÇALVES *et al.*, 2017). Atualmente, a contabilidade pública está em processo de convergência às normas internacionais e busca enfatizar aspectos como transparência, *accountability* e comparabilidade (ROBERTO; GAMA, 2016). A transparência, por sua vez, está relacionada a favorecer o exercício dos direitos e deveres civis, políticos e sociais estabelecidos na Constituição de um país pela nação (PLATT NETO *et al.*, 2007).

Nesse sentido, de acordo com Lima (2018), o ativo imobilizado representa itens tangíveis mantidos para uso na produção e/ou fornecimento de bens e serviços e para fins administrativos, assim como aqueles que propõem a transferência de benefícios, riscos e controle dos bens, e se espera utilizá-lo por mais de um período.

Entre os normativos brasileiros que regem o ativo imobilizado no Brasil, estão a Constituição Federal de 1988 (CR/88), a Lei nº 4.320/1964, o Código Civil, a Portaria nº 448/2002 e a NBC TSP 07 (correspondente à IPSAS 17).

Assim como no setor privado, o ativo imobilizado é classificado no Balanço Patrimonial da mesma forma, porém esses bens possuem uma identificação diferenciada quanto a sua finalidade, tendo em vista que o setor público não possui a identificação de um negócio de bens utilizados exclusivamente para produção ou negócio específico (BORGES, 2016, p. 69-70). A classificação referida anteriormente se trata daquela disposta no Código Civil que diferencia os bens públicos, que são classificados da seguinte forma:

Bens de uso comum: Rios, mares, estradas, ruas e praças. Esses são bens inalienáveis, enquanto conservarem sua qualificação. Reforça-se que é permitido o uso comum desses bens de forma gratuita ou retribuída.

Bens de uso especial: edifícios e terrenos destinados a prestação de serviço ou estabelecimento de órgão da administração pública. Assim como os bens de uso comum, esses são bens inalienáveis, enquanto conservarem sua qualificação.

Bens dominicais: patrimônio de pessoa jurídica de direito público. Esses podem ser alienáveis, observando-se o disposto na Lei nº 10.406/2002.

Em relação aos bens permanentes, a Portaria nº 448/2002 do Ministério da Fazenda dispõe que sua caracterização deve levar em conta os parâmetros da durabilidade (que se refere ao funcionamento superior a dois anos), fragilidade (trata-se da resistência do bem), perecibilidade (referente às modificações no bem, no que se refere a sua característica de se deteriorar ou perder característica normal de uso), incorporabilidade (quando incorporado a outro ativo, não pode ser retirado sem prejuízo das características do principal) e transformabilidade (bem adquirido para transformação). Essas características devem ser tomadas em conjunto para a identificação do material como permanente.

Em relação ao ativo imobilizado, a NBC TSP 07 indica que seu objetivo é prover o tratamento contábil de forma a diferenciá-lo dos investimentos e destacar a variação constante nessa conta. Os principais aspectos a serem considerados em relação ao ativo imobilizado são o reconhecimento, a determinação do valor contábil, o valor da depreciação e a perda por redução ao valor recuperável. De acordo com a norma citada, deve-se adotar o regime de competência, exceto quando outra NBC TSP tratar de forma diferenciada determinado ativo. Os ativos de infraestrutura, como malhas rodoviárias, sistemas de esgoto, sistemas de abastecimento de água, devem ser reconhecidos e contabilizados como imobilizado e são de uso restrito, não podendo ser removidos e estando sujeitos a restrições de alienação (NBC TSP 07, 2017).

Conforme o *Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público* (MCASP), em consonância com o NBC TSP 07, o imobilizado deve ser classificado em bens móveis – materiais que podem ser transportáveis de forma que sua locomoção não altere características, substância ou da destinação econômico-social – e bens públicos imóveis – aqueles que não podem ser retirados sem que o bem seja deteriorado ou danificado. Assim como na NBC TSP 07, os normativos (MCASP, 2021; MCASP, 2018) definem dois princípios de reconhecimento a serem observados: que o benefício econômico futuro associado ao ativo fluirá para a entidade e o custo ou valor justo possa ser estimado com confiança.

Sobre o desconhecimento do ativo imobilizado, este deve ser adotado quando não houver expectativa de benefícios econômicos futuros ou quando ocorrer a alienação do bem, sendo que ganhos e perdas referentes à alienação do ativo devem ser reconhecidos no resultado patrimonial (MCASP, 2021; MCASP, 2018).

Em relação à evidenciação do ativo imobilizado, com o advento da convergência, a busca pela eficiência dos recursos, transparência e padronização quanto à evidenciação do patrimônio público perfaz a necessidade da representação fidedigna deste e, conseqüentemente, o advento da depreciação se instaurou em meio às normativas públicas contábeis brasileiras (GRACILIANO, 2013), assim como a reavaliação do ativo (SILVA, 2002) e a redução ao valor recuperável do ativo imobilizado (MCASP, 2021). O reconhecimento contábil dessas operações reforça o aspecto da continuidade, tendo em vista que, ao se reconhecer a perda de valor de um bem, é possível melhorar a gestão do patrimônio público e viabilizar o funcionamento ótimo desse bem (SILVA, 2002). Posto isso, é possível identificar que esses ajustes no valor do ativo imobilizado (depreciação, redução ao valor recuperável e reavaliação) estão relacionados com o preceito da continuidade e evidenciação fidedigna da informação contábil.

4 ATIVO IMOBILIZADO E DESEMPENHO NO SETOR PÚBLICO

Estudo tratado por Lombardi *et al.* (2021) buscou definir o estado da arte tanto da pesquisa acadêmica relacionada ao tema quanto ao estabelecimento de padrões. Os resultados identificaram que em termos de prática não existe um princípio específico do setor público internacionalmente aceito sobre o tratamento contábil de ativos de infraestrutura. Reforçaram que a abordagem usada pelos conselhos de padrões contábeis é frequentemente semelhante, mas não unânime. Em alguns casos, as diretrizes contábeis previstas para “ativos de capital tangíveis” estavam sendo estendidas aos recursos econômicos. Em outros

casos, no mesmo padrão contábil emitido para “ativos de capital tangíveis”, encontram-se requisitos ou diretrizes específicas apenas para “ativos de infraestrutura”.

Estudos relacionados ao imobilizado no setor público brasileiro buscaram avaliar aspectos relacionados à depreciação. Silva *et al.* (2021) objetivaram identificar os efeitos da depreciação do ativos imobilizados na qualidade da informação contábil no setor público. Como resultado, identificou-se que os bens apresentaram uma depreciação acumulada, fazendo com que o Patrimônio Líquido fosse reduzido em 0,50% no ano de 2016. Os achados implicaram reflexos nos resultados patrimoniais, além de ampliar a situação deficitária da instituição. Destacam-se sérios efeitos na qualidade da informação contábil, uma vez que o órgão não apresentava nas suas demonstrações a real situação do desempenho patrimonial. Por fim, esses estudos pontuaram que a depreciação influencia os resultados das entidades e que essa se apresenta como um objeto relevante de análise em ativos imobilizados disponibilizados pelos órgãos públicos.

O estudo de Raminho e Colares (2016) tratou de avaliar o grau de adesão e de *disclosure* de Instituições de Ensino Superior (IFES) em relação aos procedimentos contábeis patrimoniais de depreciação, reavaliação e *impairment* após a implantação da NBC T 16.9 e NBC T 16.10. Como conclusão, apontaram que é necessário que IFES se atentem aos novos procedimentos na gestão dos bens móveis, pois apenas 69,34% das instituições registravam a depreciação. No que se refere a reavaliação e *impairment*, apenas 22,67% das IFES executavam tal tratativa. Esse estudo reforça que órgãos públicos devem manter controle patrimonial para tratar de forma fidedigna o registro desses ativos.

Sell *et al.* (2020), mencionados anteriormente, buscaram avaliar a influência de fatores contingenciais no desempenho de municípios ao longo de três mandatos governamentais, por meio da Receita Corrente Líquida *per capita* (RCL). Os resultados destacaram que fatores contingenciais têm influência significativa sobre o desempenho. Entre eles, variáveis contingenciais externas (IDH), variáveis contingenciais internas (Despesa de Pessoal *per capita*, Densidade Populacional e Logaritmo da População) e variáveis de controle (Produto Interno Bruto *per capita*). Todas apresentaram sinal positivo, exceto a variável Logaritmo da População.

O estudo de Magalhães *et al.* (2019) visou determinar a influência das diferenças regionais na situação fiscal dos municípios brasileiros. A variável dependente avaliada foi o Índice de Gestão Fiscal proposto pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan). Entre as variáveis analisadas, o PIB *per capita* (*proxy* para riqueza do município) apresentou significância estatística positiva com a situação fiscal, evidenciando que um aumento do PIB melhora os resultados da gestão das receitas e despesas públicas.

Ainda em relação ao desempenho municipal, estudo de Valle (2011) analisou variáveis que influenciam o desempenho de 554 municípios brasileiros em uma análise multidimensional no que se refere aos aspectos de eficiência, eficácia e efetividade. O estudo foi relacionado ao setor da Educação. As variáveis dependentes selecionadas foram: indicador de eficiência (Despesa Municipal com educação Fundamental / Número de Matrículas no Ensino Fundamental Municipal), indicador de eficácia (número de matrículas do ensino fundamental municipal / população com idade de 7 a 14 anos) e indicador de efetividade (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb). Identificou-se que a dependência de recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb) apresentou influência significativa no desempenho do município.

No que tange ao desempenho financeiro municipal – capturado pela variável Desempenho Financeiro –, o estudo de Calife (2006) destacou que as mudanças institucionais foram relevantes para a melhoria do desempenho financeiro dos municípios paulistas e corrobora com o estudo de Valle (2011), que evidenciou que a dependência de transferência municipal e estadual influenciou negativamente o desempenho financeiro do município.

Estudo de Silva e Sanches (2021) buscou analisar a existência de diferença significativa entre o desempenho do setor público paranaense mensurado por indicadores de resultado orçamentário e patrimonial. Os indicadores utilizados foram aqueles tratados na literatura adaptados de Mauss (2012) e Lima e Diniz (2016). Especificamente sobre os indicadores patrimoniais Margem Bruta Patrimonial (MBP) e Retorno Patrimonial (RP), os autores analisaram e identificaram que a Variação Patrimonial Aumentativa (VPA) e a Variação Patrimonial Diminutiva (VPD) são estatisticamente diferentes em relação à arrecadação do período e da despesa empenhada, respectivamente. Com isso, reforça-se que receitas e despesas governamentais reconhecidas pelo Regime de Competência Integral e Regime Orçamentário apresentaram resultados significativamente diferentes.

Uma vez que a transparência da informação permite apontar melhorias necessárias para o desenvolvimento do município (CASTALDELLI; AQUINO, 2011), estudos de Costa *et al.* (2020) avaliaram a relação entre os indicadores socioeconômicos e demográficos e o nível de transparência dos municípios de médio porte brasileiros. Entre os resultados, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Educação (IFDM-Edu) apresentou que municípios com melhores condições de ensino tendem a ser mais exigentes quanto ao nível de transparência.

No que se refere à origem de recursos do setor público e infraestrutura, Oliveira *et al.* (2018) se debruçaram sobre a trajetória do endividamento e da necessidade de financiamento do setor público brasileiro entre 1995 e 2016. Em meio às conclusões, pontuaram que investimento em infraestrutura é necessário para o desenvolvimento do país e que tal fato enseja a elevação das despesas com pessoal, inferindo que, além desta, o investimento em infraestrutura pode propiciar desempenho.

Em suma, em relação à literatura internacional, Lombardi *et al.* (2021) pontuam que há divergências em certos aspectos no que se refere ao ativo imobilizado. Na literatura nacional, por sua vez, estudos relacionados ao ativo imobilizado trataram de avaliar questões relacionadas a depreciação, reavaliação e *impairment*, assim como seu efeito no resultado econômico do órgão. No que se refere ao desempenho no setor público, estudos diversos apontaram aspectos relevantes para o desempenho do setor público, indicando-se como fator de desempenho a Receita Corrente Líquida *per capita*, IGF do Firjan, Ideb (próprio para educação), RP, MBP, IFDM. Entre os fatores relevantes para esse desenvolvimento, pontua-se: IDH, Despesa de Pessoal *per capita*, Densidade Populacional e Logaritmo da População, PIB *per capita*, dívida pública, pessoal lotado.

O presente estudo se propõe a avaliar a relação entre o desempenho e o ativo imobilizado no âmbito municipal no que se refere as prefeituras da RMBH e se difere dos demais tanto por se tratar da relação infraestrutura e desempenho no que se refere à estrutura disposta nos municípios, evidenciado por meio do ativo imobilizado registrado, quanto por correlacionar variáveis dos estudos tratados anteriormente e realizar uma pesquisa com método estatístico robusto a fim de avançar nos estudos relacionados às temáticas tratadas sobre o ativo imobilizado do setor público.

5 HIPÓTESES DE PESQUISA

Os usuários do serviço público almejam uma prestação de serviço de qualidade e sem desperdício do dinheiro público (PEREIRA *et al.*, 2021). No segmento público, diferentemente do setor privado, o resultado patrimonial não representa um indicador de desempenho, e sim reflete o quanto o serviço público ofertado promoveu alterações quantitativas nos elementos patrimoniais (FILHO, 2019).

Nesse sentido, a análise do desempenho e das finanças do ente público é viabilizada por meio do uso de indicadores econômico-financeiros que permitam analisar a realidade do ente público (MAUSS, 2012). Indicadores também operacionalizam a avaliação dos processos e contribuem para a tomada decisões (PEREIRA *et al.*, 2021). Um desses indicadores, o ativo imobilizado representa a infraestrutura do órgão relacionada à capacidade de prestação de serviço e/ou à entrada de caixa.

A gestão desses investimentos então se faz necessária, e avaliar sua correlação com outros elementos patrimoniais possibilita avaliar o desempenho da entidade (GRANDE *et al.*, 2008). Tendo em vista que a questão referente à estrutura conceitual de como mensurar o desempenho no setor público e impacto de sua adoção ainda está longe de ser resolvida (BOYNE, 2002; CASTALDELLI JÚNIOR; AQUINO, 2011), e em se tratando de análise de um item patrimonial, a análise do desempenho será baseada nos indicadores de desempenho patrimonial tratados nos estudos de Silva e Sanches (2021), quais sejam, a Margem Bruta Patrimonial (MBP) e o Retorno Patrimonial (RP). Esclarecidos os aspectos anteriores, foram desenvolvidas as seguintes hipóteses de pesquisa:

H_0H_0 : Não há relação estatística significativa entre o ativo imobilizado e o desempenho do setor público.

H_1H_1 : Há relação estatística significativa entre o ativo imobilizado e o desempenho do setor público.

A seguir apresenta-se a metodologia para testagem das hipóteses.

6 METODOLOGIA

Classificação da pesquisa

Quanto ao objetivo da pesquisa, este estudo é classificado como descritivo, pois visa descrever a relação entre o ativo imobilizado e o desempenho patrimonial, avaliando-se a relação entre as variáveis de forma a identificar a correlação entre elas e compreendê-las. Quanto à abordagem, trata-se de um estudo quantitativo, por utilizar de métodos estatísticos, especificamente a análise de dados em painel, para avaliar a relação entre variáveis. No que se refere aos procedimentos, classifica-se como documental, por utilizar dados disponibilizados que não foram anteriormente tratados (MARTINS; THEÓPHILO, 2016).

Amostra

Os entes estudados foram os 34 municípios que integram a Região Metropolitana de Belo Horizonte: Belo Horizonte, Betim, Caeté, Contagem, Ibirité, Lagoa Santa, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Sabará, Santa Luzia, Vespasiano, Brumadinho, Esmeraldas, Igarapé, Mateus Leme, Juatuba, São José da Lapa, Florestal, Rio Manso, Confins, Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Sarzedo, Baldim, Capim Branco, Jaboticatubas, Taquaraçu de Minas, Itaguara, Matozinhos, Nova União e Itatiaiuçu. A escolha pela RMBH se deu primeiramente pelos perfis bastante heterogêneos, conforme o vetor de ocupação. A região em estudo também apresenta como principal setor produtivo o terceiro setor, que se refere à prestação de serviços (áreas da saúde, educação, lazer, turismo, cultura e comunicação). Reforça-se também que a atividade extrativista da região tem um importante papel no PIB (IPEA, 2015).

O período compreendido foi de 2010 a 2019, tendo em vista que o processo de convergência foi instituído em 2010 e que os dados referentes às variáveis estudadas comportam informações até o ano de 2019. As informações foram tratadas anualmente.

As bases de dados utilizadas foram: SICONFI, IBGE e Sistema Firjan.

Variável dependente

Tendo em vista que o estudo pretende avaliar o desempenho patrimonial das prefeituras, a variável dependente em análise foi o ativo imobilizado. O uso dessa variável dependente está embasado em estudos anteriores relativos à temática no setor público e desempenho no setor público (CAPUCHO, 2019; LAZARIN *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2018; PASSADOR; CALHADO, 2012; REZENDE *et al.*, 2014; SOARES NETO *et al.*, 2013). As informações referentes a essa variável foram recolhidas por meio do SICONFI, por meio do demonstrativo contábil Balanço Patrimonial, uma variável quantitativa que mensura em termos monetários o ativo imobilizado apresentado no demonstrativo.

Como apresentado nos estudos de Costa *et al.* (2020), foi empregada a transformação das variáveis por meio da base logarítmica a fim de diminuir a diferença relacionada ao porte dos municípios e apropriar as variáveis em uma mesma medida de grandeza.

Variáveis independentes e de controle

Foi avaliada a variável de desempenho Retorno Patrimonial (RP), que informa quanto da receita orçamentária total foi convertida em resultado patrimonial, ou seja, quanto o órgão obteve de Receita Arrecadada (RA). Quanto maior é a capacidade de ativos instalada, maior é a capacidade do órgão de gerar benefícios econômicos e, conseqüentemente, melhor é a arrecadação de tributos. Com isso, quanto maior essa capacidade, maior será o indicador. Logo, espera-se uma correlação positiva entre esse e o ativo imobilizado. Sua fórmula é apresentada como sendo $(VPA-VPD) / (RA)$.

A outra variável de interesse relacionada ao desempenho patrimonial avaliada foi a Margem Bruta Patrimonial (MBP). Sua fórmula é $(VPA-VPD) / (VPA)$. Esse indicador apresenta em percentual as VPAs restantes após a dedução das VPDs. Assim como a RP, espera-se uma correlação positiva entre esse e o ativo imobilizado. Essas variáveis se referem a variáveis quantitativas e por se tratar de índices não apresentam variabilidades extremas. Posto isso, não foi necessário realizar nenhuma tratativa nas variáveis. As informações para calcular esses índices foram obtidas por meio da Demonstração da Variação Patrimonial (DVP) disposta no SICONFI.

Outros fatores foram apontados em estudos anteriores os quais influenciam o desempenho no setor público. Entre esses fatores, destacam-se o Logaritmo da População, Produto Interno Bruto *per capita*, dívida pública, pessoal lotado e IFDM.

A variável Logaritmo da População foi selecionada pois se refere a um fator contingente interno e apresenta relação negativa e significativa em relação ao desempenho da RCL (SELL *et al.*, 2020). Como estudos divergiram quanto ao sinal da variável em relação ao desempenho, sua correlação com o ativo imobilizado não está clara e será investigada.

As informações referentes à população foram obtidas por meio do SICONFI, tendo em vista que os demonstrativos apresentaram informação referente à população dos municípios elencados. Essa variável constitui uma informação quantitativa. Conforme Costa *et al.* (2020), neste estudo a variável População foi apresentada em base logarítmica com o objetivo de diminuir a diferença entre o porte dos municípios e apresentar os dados em uma mesma grandeza.

A variável PIB *per capita* foi selecionada para o modelo pois estudos anteriores que a empregaram a consideraram significativa para o desempenho de municípios. Foram identificados estudos relacionando o PIB à arrecadação de ICMS pelo estado do Ceará (ARAGÃO, 2009), ao desempenho estudantil de municípios brasileiros (VALLE, 2011), ao desempenho do IDH de municípios paulistas (PREARO *et al.*, 2015), ao desempenho financeiro de municípios paulistas (CALIFE, 2006), ao PIB e à gestão fiscal de municípios brasileiros (MAGALHÃES *et al.*, 2019), ao PIB e ao nível de transparência dos municípios (COSTA *et al.*, 2020), à relação PIB e dívida pública (LAZARIN *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2018; REZENDE *et al.*, 2014). A relação identificada foi positiva no que se refere às variáveis dependentes estudadas. Com isso, o PIB *per capita* constitui uma variável relevante em relação ao desempenho e aos estudos que tratam da área pública.

Em relação ao ativo imobilizado, como se trata da capacidade de prestação de serviços e/ou para entrada de caixa (DVOŘÁK; POUTNÍK, 2017; MATEI *et al.*, 2017), espera-se que ele apresente relação positiva com a variável PIB, pois um PIB mais elevado demonstra melhor desenvolvimento econômico do município e, com isso, a capacidade de tributação e atendimento dos municípios propiciada pelos bens imobilizados registrados tende a ser mais elevada a fim de atender a demanda dos cidadãos. Essa informação foi obtida por meio do IBGE. Trata-se de uma variável quantitativa. Foi realizada a transformação para base

logarítmica da variável tal como realizado no estudo de Costa *et al.* (2020) a fim de diminuir a variabilidade da grandeza dos municípios.

Em relação a dívida pública, estudos de Lazarin *et al.* (2014), Oliveira *et al.* (2018) e Rezende *et al.* (2014) pontuaram que a infraestrutura permite melhorar o desempenho de municípios e pode vir a ser custeada por meio de dívida pública, ou seja, por meio de recursos de terceiros. A dívida pública pode se apresentar como relevante para explicar o valor identificado no ativo imobilizado. Assim, a fim de utilizar como variável *proxy* para representar recursos de terceiros, foi identificado o registro no balanço patrimonial de Empréstimos e Financiamentos (Curto Prazo e Longo Prazo), que representa recursos adquiridos de terceiros. A estratégia de transformação em base logarítmica, assim como realizada no ativo imobilizado, foi adotada por este estudo a fim de diminuir a variabilidade relacionada à grandeza dos municípios e apresentar uma base de grandeza única para as variáveis (COSTA *et al.*, 2020). Essa variável é quantitativa e os dados foram coletados via SICONFI por meio do Balanço Patrimonial. A relação que se espera identificar entre a variável Empréstimos e Financiamentos e o ativo imobilizado é positiva, pois recurso oriundo de dívidas públicas por vezes é usado para custear projetos de infraestrutura e viabiliza o desempenho de municípios. Além da infraestrutura, variáveis relacionadas ao pessoal lotado nos órgãos públicos como a Despesa de Pessoal *per capita* influenciam positivamente o desempenho do órgão público (SELL *et al.*, 2020). Além disso, o aumento na infraestrutura possivelmente acarreta o aumento das despesas com pessoal, o que é relevante para o desempenho do município (LAZARIN *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2018; REZENDE *et al.*, 2014).

Os servidores do órgão lotado devem compreender uma infraestrutura adequada de forma a corroborar com o sucesso do gestor e consequentemente com o desempenho daquele órgão (SILVA, 2020). Nesse sentido, será usada na presente pesquisa a variável número de servidores lotado na administração direta e indireta, para mensurar o seu efeito sobre o ativo imobilizado. Espera-se que ela apresente sinal positivo em relação à variável dependente do estudo, pois, tendo em vista que o ativo imobilizado representa a capacidade de atendimento de determinado órgão, quanto maior o quantitativo de pessoas operantes no município, mais infraestrutura será necessária. Essa informação foi obtida por meio do IBGE e se trata de uma variável quantitativa. Assim como a variável *População*, a variável *Pessoal lotado* será tratada via base logarítmica a fim de diminuir a variabilidade de grandeza dos municípios e buscar uma mesma unidade de medida para análise dos dados (COSTA *et al.*, 2020).

Em relação à variável Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), estudos de Silva *et al.* (2013) evidenciaram correlação positiva com o desempenho fiscal dos municípios de Minas Gerais. Outro estudo identificou que o IFDM-Educação apresentou significância estatística significativa sobre a transparência (COSTA *et al.*, 2020), ainda que o IFDM seja utilizado como *proxy* para o desenvolvimento socioeconômico (LAZARIN *et al.*, 2014). Estudos apresentaram que o desenvolvimento socioeconômico é um fator relevante para o desempenho do município (ARAGÃO, 2009; CALIFE, 2006; MAGALHÃES *et al.*, 2019; PREARO *et al.*, 2015; L. L. da SILVA *et al.*, 2013; VALLE, 2011). Estudos anteriores trataram do PIB *per capita*, outra variável utilizada para aferir desempenho econômico. Nesse sentido, tendo em vista que o IFDM é uma variável utilizada em estudos para tratar do desenvolvimento econômico, será avaliada nesta pesquisa também essa variável a fim de identificar se ela é significativa em relação ao ativo imobilizado. Assim como o PIB *per capita*, espera-se que ela apresente correlação positiva com o ativo imobilizado, tendo em vista que o melhor desenvolvimento econômico acarreta melhor desempenho dos municípios e consequentemente maior necessidade de infraestrutura. Essas informações foram obtidas por meio do Sistema Firjan. Por se tratar de um indicador, a base de mensuração não apresenta alta variabilidade, e em razão disso nenhuma tratativa foi necessária sobre a variável, que é de natureza quantitativa.

Por fim, a última variável a ser estudada se refere à capacidade de arrecadação dos municípios. A variável RCL *per capita*, apresentada nos estudos de Sell *et al.* (2020), foi utilizada como variável dependente para representar o desempenho do município. Fatores como o desenvolvimento econômico e a dependência

de transferência (ARAGÃO, 2009; CALIFE, 2006; VALLE, 2011) interferem diretamente no que se refere ao desempenho dos municípios. Os estudos referenciados conseguiram identificar que maior capacidade arrecadatória influencia positivamente o desempenho. Além disso, a dívida pública, igualmente, apresenta relação com a capacidade arrecadatória de entes públicos (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Ademais, estudos não apresentaram qual a relação entre capacidade arrecadatória de entes públicos e ativo imobilizado. É de interesse avaliar esse aspecto, tendo em vista que melhor infraestrutura pode propiciar ao pessoal lotado melhor desempenho no que se refere aos serviços de gestão (PASSADOR; CALHADO, 2012; A. L. da C. SILVA, 2020; SOARES NETO *et al.*, 2013). A variável é quantitativa e, a fim de minimizar variabilidade relacionada à grandeza dos municípios e tratar as informações na mesma base, foi realizada sua transformação logarítmica (COSTA *et al.*, 2020). Os dados foram retirados do SICONFI em meio às Demonstrações de Variação Patrimonial (DVP).

Tratamento dos dados

Tendo em vista que estudos anteriores trataram da análise do ativo imobilizado de forma qualitativa ou com métodos estatísticos que permitiram avaliar a comparabilidade entre grupo (RAMINHO; COLARES, 2016; SILVA; SANCHES, 2021), nesta pesquisa, realiza-se uma análise estatística por meio da análise de dados em painel a fim de avaliar a relação entre o ativo imobilizado e o desempenho dos municípios da região metropolitana de Belo Horizonte. Para realizar a devida análise, foi adotada uma análise descritiva dos dados e por meio da matriz de correlação foram avaliados a interação e o nível de correspondência entre as variáveis estudadas. Em seguida, foi avaliado o modelo econométrico, apresentado conforme disposto a seguir.

$$\begin{aligned} \ln AI_{i,t} = & \alpha + \beta_1 MPB_{i,t} + \beta_2 RP_{i,t} + \beta_3 \ln Pop_{i,t} + \beta_4 \ln PL_{i,t} + \beta_5 \ln PIB_{i,t} + \beta_6 IFDM_{i,t} \\ & + \beta_7 \ln CA_{i,t} + \beta_8 \ln EF_{i,t} \end{aligned}$$

Antes da devida análise quanto à abordagem econométrica adequada, foi realizado teste RESET e VIF a fim de verificar inicialmente se o modelo a ser testado apresenta problemas de especificação e/ou variável importante omitida e problema de multicolinearidade. Feito isso, foram realizados os testes de Chow, Hausman e Breuch-Pagan para avaliar qual abordagem de análise de dados mais adequada (efeitos fixos, aleatórios ou *pooled*). Foi avaliado também se o modelo apresentava problema de autocorrelação e heterocedasticidade, procedimentos esses utilizados para validar o modelo. Tendo em vista a presença desses problemas, foi avaliada a necessidade de estimação por meio do GLS (Generalized least squares) caso o modelo anterior rodado por meio do OLS (ordinary least squares) não apresentasse parâmetros confiáveis. O modelo PCSE não se faz adequado, tendo em vista que os dados não abrangem *macropainéis*, pois o número de indivíduos (34 municípios) é maior que o período de tempo avaliado (10 anos).

O software estatístico utilizado para avaliar os modelos será o STATA e os dados serão tratados primeiramente no EXCEL.

7 RESULTADOS

Em relação à base de dados utilizada, as informações foram compostas por 09 variáveis e totalizaram 302 observações sobre os dados dos 34 municípios integrantes da região metropolitana de Belo Horizonte. Em relação à base de dados, estes se encontraram desbalanceados, pois as informações referentes ao ano de 2013 não foram identificados na base de dados do SICONFI de forma integral. Salienta-se que o referido ano apresentou os dados em um novo site. Destaca-se ainda que dados *missing* foram identificados.

Em relação à estatística descritiva, apresenta-se a Tabela 1, com as informações referente às variáveis estudadas.

Tabela 1 – Estatística descritiva

Variável	Mínimo	Média	Mediana	Máximo	Desvio padrão	Assimetria	Curtose	Distribuição
AI (R\$)	28.263	171.394.055	30.507.899	3.645.865.902	476.013.756	4,600	23,217	Cauda Direita e leptocúrtica
PL (und)	233	3714	1243	57817	8375	4,732	24,089	Cauda Direita e leptocúrtica
PIB (R\$)	4.263	29.237	17.985	193.407	32.797	2,690	7,459	Cauda Direita e leptocúrtica
POP (und)	3794	154150	30423	2513451	427000	4,799	23,210	Cauda Direita e leptocúrtica
CA (R\$/pop)	0	2.899	2.527	9.040,	1.620	1,480	2,279	Cauda Direita e leptocúrtica
EF (R\$)	534.312	4.495.549	507.854	166.962.190	15.618.285	8,244	76,917	Cauda Direita e leptocúrtica
LnAI	10,250	17,373	17,234	22,017	1,651	0,387	4,003	Cauda Direita e leptocúrtica
MPB (%)	-1,436	0,082	0,080	1,000	0,214	- 1,526	18,576	Cauda Esquerda e leptocúrtica
RP (%)	-1,692	0,108	0,086	2.248	0,291	0,815	20,921	Cauda Direita e leptocúrtica
LnPOP	8,242	10,536	10,323	14,738	1,495	0,765	3,186	Cauda Direita e leptocúrtica
LnPL	5,452	7,245	7,126	10,966	1,239	0,781	3,231	Cauda Direita e leptocúrtica
LnPIB	8,358	9,912	9,796	12,173	0,787	0,841	3,267	Cauda Direita e leptocúrtica
IFDM	0,589	0,726	0,723	0,881	0,636	0,185	2,213	Cauda Direita e leptocúrtica
LnCA	6,670	7,844	7,838	9,110	0,509	0,193	2,741	Cauda Direita e leptocúrtica
LnEF	7,103	13,822	13,885	18,934	2,104	-0,423	3,274	Cauda Esquedada e leptocúrtica

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do SICONFI.

Em relação à estatística descritiva, não foi identificada nenhuma variável com a distribuição normal; exceto pelas variáveis MBP e LnEF, a distribuição se apresentou leptocurtica e cauda à direita. A distribuição dos dados foi avaliada com o objetivo de atentar-se para possíveis problemas econométricos advindos da variabilidade extrema dos dados, assim como atender o pressuposto da normalidade dos resíduos. As variáveis que tiveram um comportamento mais próximo da distribuição normal foram IFDM e LnCA, tendo apresentado o menor desvio padrão, menor assimetria e menor curtose.

Ainda em relação à estatística descritiva, o valor médio identificado do ativo imobilizado (171.394.055) corrobora com estudos anteriores que reforçam que esse item se apresenta como significativo para órgãos públicos (DVOŘÁK; POUTNÍK, 2017; MATEI *et al.*, 2017).

No que diz respeito à variável MPB, os resultados indicam que a variação percentual das VPAs em relação às VPDs é baixa (8,2%, demonstrando assim que não há discrepâncias elevadas em relação a VPAs e VPDs. O valor médio identificado corrobora com a média identificada (SILVA; SANCHES, 2021). Em relação à variável RP, os resultados indicam que o percentual de conversão da Receita Arrecadada convertida em resultado patrimonial é de 10,8%. O valor médio identificado corrobora com a média identificada em Silva e Sanches (2021).

No que se refere às variáveis de controle (POP, PL, LnPOP e LnPL), é possível que os municípios da região metropolitana apresentem alta variabilidade relacionada aos seus contingentes populacionais, reforçando a necessidade de avaliar as variáveis por meio do Ln, conforme disposto por Costa *et al.* (2020).

Em relação aos resultados observados da estatística descritiva no tocante às variáveis PIB *per capita* e LnPIB, destaca-se que a média identificada no presente estudo em PIB *per capita* (29.237) tangencia com a média identificada em estudos anteriores (COSTA *et al.*, 2020; MAGALHÃES *et al.*, 2019). Assim como nos estudos de Costa *et al.* (2020), a tratativa de aplicação da base logarítmica se fez necessária tendo em vista a alta variabilidade identificada. A variável IFDM apresentou um alto indicador médio: 0,726. O valor médio identificado corrobora com a média identificada em Costa *et al.* (2020).

Em relação à Capacidade Arrecadatória dos municípios (CA e LnCA), a média identificada em CA (2.899) tangencia os resultados médios identificados em Sell *et al.* (2020). Além disso, reforça-se que o tratamento realizado na variável diminuiu a variabilidade dos dados.

Por fim, em relação às variáveis EF e LnEF, os municípios da região metropolitana apresentam alta variabilidade relacionada aos valores de Empréstimos e Financiamento contratados, reforçando a necessidade de avaliar as variáveis por meio do Logaritmo natural conforme disposto por Costa *et al.* (2020).

Tabela 2 – Matriz de correlação

	LnAI	MBP	RP	LnPIB	LnPOP	IFDM	LnPL	LnEF	LnCA
LnAI	1.0000								
MBP	-0.0180	1.0000							
RP	0.0861	0.9322	1.0000						
LnPIB	0.5231	-0.0030	0.0151	1.0000					
LnPOP	0.8303	-0.0427	0.0124	0.2821	1.0000				
IFDM	0.4428	-0.0453	-0.0756	0.6644	0.4371	1.0000			
LnPL	0.7677	-0.0119	0.0540	0.3943	0.8579	0.4235	1.0000		
LnEF	0.0261	0.0600	0.0228	-0.0053	-0.0497	-0.0534	-0.0326	1.0000	
LnCA	0.2219	-0.0072	-0.0004	0.7859	-0.0347	0.4798	0.0997	0.0188	1.0000

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do SICONFI.

A matriz de correlação permite avaliar a correlação e sinal da relação existente entre as variáveis a serem estudadas. Conforme apresentado por Filho e Junior (2009), será tratada a correlação $r = 0,10$ até $0,30$ como fraca; $r = 0,40$ até $0,6$ como moderada; e $r = 0,70$ até 1 como forte.

Em relação à variável dependente (LnAI), uma forte correlação foi identificada entre essa e as variáveis LnPOP ($r = 0,8303$) e LnPL ($r = 0,7677$), indicando que há correlação entre as variáveis referenciadas e estas influenciam de forma significativa e positiva o ativo imobilizado dos municípios estudados. Com isso, inferiu-se que, quanto maior contingente populacional e pessoal lotado nos órgãos públicos, maior é o nível de imobilização.

As demais variáveis apresentaram correlação fraca e moderada. As relações moderadas foram identificadas em relação a LnPIB ($0,5231$) e IFDM ($0,4428$), com sinal positivo. Em relação a esses resultados, indagou-se que o desenvolvimento socioeconômico torna necessário investimento em infraestrutura. A correlação sugere que, quanto maior desempenho econômico, maior será o nível de ativo imobilizado disposto pelos municípios.

Por fim, as correlações fracas foram identificadas nas variáveis de interesse MBP (-0,0180) e RP (0,0861). O sinal negativo pontuado na relação MBP e LnAI divergiu do esperado. Como justificativa, a aplicação de recursos de custeio e investimento perpassam por aspectos relacionados a discricionariedade dos gestores observadas suas limitações. Ainda que o resultado patrimonial no setor público seja positivo (superávit), utilizar o saldo do referido resultado é permitido apenas em situações específicas.

Tendo em vista que apenas 8,2% das VPAs superam as VPDs – apresentando saldo positivo e passível de uso para abertura de créditos suplementar e especial –, o uso desse saldo pode ser inviabilizado devido a fatores como a demora no processo de aprovação por instâncias superiores, existência de recurso disponível, apresentação de justificativa plausível. Por isso a relação negativa com o ativo imobilizado. Já a relação do ativo imobilizado com LnEF (0,0261) e LnCA (0,2219) se apresentou fraca, porém positiva. Pode-se inferir que a assunção de empréstimos e financiamentos propicia aumento no que se refere ao ativo imobilizado dos municípios e a capacidade arrecadatória do município influencia positivamente o investimento em infraestrutura.

A fim de avaliar possíveis problemas de multicolinearidade, observou-se uma forte correlação entre MBP e RP (0,9322). Tendo em vista que a literatura avaliou que a arrecadação de tributos e a capacidade tributária do município influencia o desenvolvimento do município (ARAGÃO, 2009; CALIFE, 2006; COSTA *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2018; PASSADOR; CALHADO, 2012; L. L. da SILVA *et al.*, 2013; SOARES NETO *et al.*, 2013; VALLE, 2011), caso sejam identificados problemas de multicolinearidade, a variável de interesse a ser selecionada será a RP, tendo em vista que ela apresenta aspecto relacionado à arrecadação de receita e sua conversão em resultado patrimonial, além do alinhamento com a literatura disposta.

Feitas a análise descritiva e a análise da matriz de correlação, foi realizada a análise de dados em painel. Destaca-se que o nível de significância adotado é de 5%.

Primeiramente foi avaliado o modelo (1)

$$LnAI_{i,t} = \alpha + \beta_1 MPB_{i,t} + \beta_2 RP_{i,t} + \beta_3 LnPop_{i,t} + \beta_4 LnPL_{i,t} + \beta_5 LnPIB_{i,t} + \beta_6 IFDM_{i,t} + \beta_7 LnCA_{i,t} + \beta_8 LnEF_{i,t}$$

e foi realizada a análise dos pressupostos relacionados a seguir:

Tabela 3 – Testes sobre modelo (1)

Problema testado	Teste realizado	Variáveis	P-Valor/ VIF	Interpretação
Erro de especificação ou omissão de variável relevante	Teste RESET	Todas	0,0001	O modelo apresentou erro de especificação e/ou omitiu variável relevante.
Multicolinearidade	Teste VIF	RP	8,41	Tendo-se como parâmetro que VIF<5 pode ser considerado que o modelo sem multicolinearidade, afirma-se que o modelo testado apresentou tal problema econométrico.
		MBP	88,31	
		LnPOP	44,50	
		LnPL	44,29	
		LnPIB	44,24	
		LnCA	33,24	
		IFDM	22,20	
LnEF	11,02			
Normalidade dos resíduos	Teste de Doornik e Hansen (1994),	Resíduo do Modelo	0,1756	O modelo apresenta normalidade dos resíduos.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do SICONFI.

Uma vez que o modelo apresentou problemas de especificação e multicolinearidade, como informado anteriormente, o modelo foi readequado, excluindo-se a variável MBP. Com isso, o novo modelo estudado foi o modelo (2)

$$\ln AI_{i,t} = \alpha + \beta_1 RP_{i,t} + \beta_2 \ln Pop_{i,t} + \beta_3 \ln PL_{i,t} + \beta_4 \ln PIB_{i,t} + \beta_5 IFDM_{i,t} + \beta_6 \ln CA_{i,t} + \beta_7 \ln EF_{i,t}$$

Também foi realizada a análise dos pressupostos relacionados a seguir:

Tabela 4 – Testes sobre modelo (2)

Problema testado	Teste realizado	Variáveis	P-Valor/ VIF	Interpretação
Erro de especificação ou omissão de variável relevante	Teste RESET	Todas	0,2658	O modelo não apresentou erro de especificação e/ou omitiu variável relevante.
Multicolinearidade	Teste VIF	LnPOP	4,47	Tendo-se como parâmetro que $VIF < 5$ pode ser considerado o modelo sem multicolinearidade, afirma-se que o modelo testado não apresentou tal problema econométrico.
		LnPL	44,27	
		LnPIB	44,24	
		LnCA	33,25	
		IFDM	22,11	
		RP	11,02	
		LnEF	11,01	
Normalidade dos resíduos	Teste de Doornik e Hansen (1994),	Resíduo do Modelo	0,1506	O modelo apresenta normalidade dos resíduos.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do SICONFI.

O novo modelo não apresentou problemas econométricos de multicolinearidade ou erro de especificação. Assim, prosseguiu-se com a análise de dados em painel e foram realizados os testes Chow, de Hausman e de Breuch-Pagan, que apresentaram os seguintes resultados:

Tabela 5 – Testes para definição de abordagem (Efeitos fixos, aleatório ou pooled)

TESTE	Hipótese	P-Valor	Interpretação
Teste de Chow	$H_0 - \text{Modelo Pooled}$ $H_1 - \text{Efeitos Fixos}$	0,000	Tendo em vista que ao nível de significância de 5%, rejeita-se. Posto isso, modelo indicado é o de efeitos fixos .
Teste de Breuch-Pagan	$H_0 - \text{Modelo Pooled}$ $H_1 - \text{Efeitos Aleatórios}$	0,045	Tendo em vista que ao nível de significância de 5%, rejeita-se. Posto isso, modelo indicado é o de efeitos aleatórios .
Teste de Hausman	$H_0 \text{ Efeitos Aleatórios}$ $H_1 - \text{Efeitos Fixos}$	0,000	Tendo em vista que ao nível de significância de 5%, rejeita-se. Posto isso, modelo indicado é o de efeitos fixos .

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do SICONFI.

Como se vê na tabela 5, o modelo de efeitos fixos se apresentou como o mais adequado para a análise dos dados, apresentando os seguintes valores: $R_2 \text{ within} = 0.3956$, $R_2 \text{ between} = 0.6762$ e $R_2 \text{ overall} = 0.6820$. Ou seja, o modelo apresentou um poder explicativo relacionado à variação no tempo para um indivíduo (*within*) de 0,3956, entre os indivíduos (*between*) de 0,6820 e como um todo (*overall*) de 0,6820.

A fim de validar o modelo de efeitos fixos estudado, foi realizado o teste por meio da estatística de Wald modificada para averiguar sobre a heterocedasticidade e o Teste de Wooldridge para avaliar se o modelo apresenta problema de autocorrelação. Os resultados são apresentados a seguir:

Tabela 6 – Testes para validação do modelo de efeitos fixos

TESTE	Hipótese	P-Valor	Interpretação
Estatística modificada de Wald	H_0 – Modelo é homocedástico H_1 – Modelo não é homocedástico	0,000	Tendo em vista que ao nível de significância de 5%, rejeita-se H_0 . Posto isso, modelo apresenta problema de heterocedasticidade.
Teste de Wooldridge	H_0 – Modelo não apresenta autocorrelação de 1 ordem H_1 – Modelo apresenta autocorrelação de 1 ordem	0,9289	Tendo em vista que ao nível de significância de 5%, rejeita-se H_0 . Posto isso, modelo indicado apresenta problema de autocorrelação.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do SICONFI.

Conforme exposto, o modelo para efeitos fixos calculado por meio do OLS não permite avaliar com confiabilidade os parâmetros estimados. Em razão disso, foi feita a estimação do modelo por meio do GLS e corrigiram-se os problemas de autocorrelação e heterocedasticidade.

Os parâmetros estimados estão dispostos conforme a seguir:

Tabela 7 – Resultados da regressão GLS após corrigidas a heterocedasticidade e a autocorrelação – Modelo (2)

Variável	Beta	P-valor
RP	-0,0315865	0,000
LnPOP	1,142464	0,000
LnPL	0,1296869	0,000
LnPIB	0,1118409	0,000
IFDM	-2.916505	0,000
LnCA	0,729513	0,000
LnEF	0,0014582	0,000
Teste Wald		0,000
Coefficiente de Autocorrelação de primeira ordem comum a todo o painel		-0.7320
Teste de Normalidade		0,6113

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do SICONFI.

Observou-se que os parâmetros estimados se apresentaram significativos em relação ao ativo imobilizado. A variável dependente de interesse RP se apresentou significativa a 5% com o coeficiente -0,315865. Esse resultado indica que o aumento em 1% percentual da arrecadação de receita convertida em resultado patrimonial diminui em 0,03115865% o LnAI. O sinal se diverge daquele esperado, assim como aquele apresentado na matriz de correlação. Tal como apresentado para a variável MPB, a correlação negativa pode estar relacionada à discricionariedade dos gestores quanto aos gastos públicos, além de reforçar a baixa conversão desse resultado e a utilização desse saldo vinculada a processo burocrático de aprovação

por órgãos superiores e existência de recurso necessário para sua utilização. Esses resultados corroboram as afirmações tratadas em Silva e Pires (2008), que pontuaram que o superávit primário cria os incentivos para que os gestores públicos cortem investimento a fim de alcançar metas fiscais. Moura (2015) observou que por vezes investimentos em infraestrutura a longo prazo se autofinanciam, porém, adventos como crise econômica e situação fiscal podem afetar investimentos nessa área, uma vez que as condições para a solvência do país podem ficar comprometidas no curto e médio prazos, antes que os efeitos de longo prazo de investimentos em infraestrutura.

As variáveis de controle LnPOP e LnPL apresentaram, por sua vez, o sinal positivo e influência significativa sobre o ativo imobilizado ao nível de 5%. Pode-se compreender então que a população no município e o pessoal lotado acarretam a necessidade de infraestrutura e com isso, quanto maior a população e pessoal lotado, maior é o ativo imobilizado registrado. A maior influência está relacionada ao LnPOP, sendo que o aumento de 1% no contingente populacional acarreta o aumento de 1,142464 no LnAI. Já o aumento de 1% relacionado ao pessoal lotado acarreta o aumento de 0,1296869 no LnAI. Os resultados indicam que a aplicação de recursos em ativo imobilizado está relacionada ao atendimento e à prestação de serviços aos cidadãos, sendo esses então o principal motivador para o investimento em infraestrutura. O parâmetro de LnPOP foi o de maior valor positivo identificado.

As variáveis de desempenho socioeconômico LnPIB e IFDM apresentaram significância estatística em relação ao LnPIB no nível de 5%. Ademais, o PIB *per capita* apresentou sinal positivo. O aumento de 1% no PIB *per capita* influencia o aumento no LnAI de 0,1118409. Infere-se, portanto, que investimento em infraestrutura possibilita promover desempenho econômico. Esse resultado corrobora aqueles identificados nos estudos de Aragão (2009), Calife (2006), Costa *et al.* (2020); Lazzarin *et al.* (2014); Magalhães *et al.* (2019), Oliveira *et al.* (2018), Prearo *et al.* (2015), Rezende *et al.* (2014) e Valle (2011). O IFDM apresentou significância estatística e sinal negativo, diferente do sinal esperado na matriz de correlação. O aumento de 1% no IFDM acarreta a diminuição de 2,916505 no LnAI. O IFDM contempla aspectos relacionados a renda e emprego, educação e saúde. Ainda em relação a esses aspectos, gestores podem buscar incentivar determinadas áreas, permeando assim a destinação de recursos não em objetos de investimento, mas em custeio. Logo, uma das possíveis motivações relacionadas a essa correlação negativa pode estar correlacionada à discricionariedade dos gestores no que se refere à aplicação de recursos públicos. A LC 101/2000 e a CR/1988 vislumbram o atendimento de metas fiscais relacionadas às áreas da Educação e Saúde, não vinculadas a objetos de investimento apenas. Considerando-se ainda esses aspectos, é possível que atender as metas fiscais relativas a essas áreas – dimensões observadas no IFDM – acarrete a diminuição de investimento em infraestrutura, corroborando com estudo de Dall'Acqua (2005), que apontou que a política fiscal, apesar de prever o equilíbrio financeiro, penaliza os investimentos públicos.

Por fim, as variáveis LnCA e LnEF apresentaram significância estatística e sinal positivo. Em relação à LnCA, o aumento em 1% da capacidade arrecadatória do município acarreta o aumento de 0,729513, o que indica que, quanto maior é o valor de tributação por pessoa, maior é a infraestrutura identificada no município. Já o LnEF constitui a principal fonte de recurso para custear a infraestrutura. Esse resultado corrobora com o de diversos autores (ARAGÃO, 2009; CALIFE, 2006; OLIVEIRA *et al.*, 2018; PASSADOR; CALHADO, 2012; SELL *et al.*, 2020; A. L. da C. SILVA, 2020; SOARES NETO *et al.*, 2013; VALLE, 2011). Em relação ao LnEF, observa-se que o aumento em 1% em empréstimos e financiamentos acarreta o aumento de 0,0014582 no LnAI, reforçando que, apesar de não ser a principal fonte de custeio do ativo imobilizado, esse ainda se demonstra como um fator de influência para a infraestrutura que é disposta nos municípios. Esse resultado corrobora com os estudos de Dall'Acqua (2005), Lazzarin *et al.* (2014), Oliveira *et al.* (2018) e Rezende *et al.* (2014).



8 CONCLUSÃO

Este estudo revelou que o contingente populacional do município (LnPOP), o desenvolvimento econômico (PIB *per capita*), a capacidade arrecadatória (LnCA) e a dívida pública (LnEF) são fatores influentes na infraestrutura disposta pelos municípios estudados, corroborando com pesquisas anteriores. RP e IFDM apresentaram correlação negativa com a infraestrutura, refletindo que política fiscal e orçamentária adotada por vezes prejudica a aplicação em investimentos. É possível inferir que o principal motivador em relação à infraestrutura de municípios é a população e que a principal fonte de recurso para custear tais investimentos está relacionada à capacidade arrecadatória dos municípios.

Para estudos futuros, sugere-se investigar o detalhamento relacionado ao ativo imobilizado, identificando se a influência dos fatores estudados tem relação com os bens móveis e imóveis. Em relação ao detalhamento do ativo imobilizado, tendo em vista a NBC TSP 07, seria importante investigar a relação dos fatores estudados sobre os ativos de infraestrutura registrados, assim como avaliar se estão devidamente registrados. Sugere-se também que estudos futuros avaliem, por meio da análise envoltória de dados, a eficiência que a infraestrutura acarreta para o desempenho socioeconômico, econômico e patrimonial dos municípios. Seria também cabível avaliar o impacto da política fiscal no que se refere aos investimentos de infraestrutura.

A amostragem, composta por 34 municípios, pode ser aumentada em estudos futuros para avaliar também municípios de outros estados. A presença de dados *missing* relacionados ao ano de 2013 também foi limitador da amostragem. Por fim, em relação ao período de análise, a limitação dos dados relacionadas ao de 2019.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, M. G. C. *Desempenho e fatores determinantes da arrecadação do ICMS no Estado do Ceará*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Curso de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/6142>. Acesso em: 30 abr. 2022.

ARAUJO, J. M. de; MARTIN, D. G.; FERREIRA, M. A. M.; FARIA, E. R. de. Fatores determinantes do desempenho educacional no Sudeste brasileiro. *Gestão e Sociedade*, v. 14, n. 38, p. 3507–3525, maio-ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21171/ges.v14i2.2942>. Acesso em: 30 abr. 2022

ARRUDA, D. G.; ARAUJO, I. D. P. S. *Contabilidade Pública*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

AVERSANO, N.; CHRISTIAENS, J. Governmental financial reporting of heritage assets from a user needs perspective. *Financial Accountability & Management*, v. 30, n. 2, p. 150-174, 2014.

BJØRNENAK, T. Diffusion and accounting: The case of ABC in Norway. *Management Accounting Research*, v. 8, n. 1, p. 3-17, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1006/mare.1996.0031>. Acesso em: 30 abr. 2022.

BOLAND, T.; FOWLER, A. A systems perspective of performance management in public sector organisations. *International Journal of Public Sector Management*, v. 13, n. 5, p. 417-446, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/09513550010350832>. Acesso em: 30 abr. 2022.

BORGES, T. B. *Fundamentos de contabilidade pública*. Porto Alegre: SAGAH, 2016.

BOYNE, G. A. Local Government: Concepts and Indicators of Local Authority Performance: An Evaluation of the Statutory Frameworks in England and Wales. *Public Money and Management*, v. 22, n. 2, p. 17-24, 2002. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1111/1467-9302.00303>. Acesso em: 30 abr. 2022.

BRASIL. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. *Diário*



Oficial da União, Brasília, 23 mar. 1964. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm. Acesso em: 30 abr. 2022.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 30 abr. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. *Diário Oficial da União*, Brasília, 11 jan. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 30 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro. Portaria nº 448, de 13 de Setembro de 2002. *Diário Oficial da União*, Brasília, 17 set. 2002. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:8754. Acesso em 30 abr. 2022.

CALIFE, F. E. *Determinantes do desempenho financeiro dos municípios paulistas*. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2006. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2487>. Acesso em: 30 abr. 2022.

CAPUCHO, P. H. P. *A influência de custos, infraestrutura escolar, corpo pedagógico e nível socioeconômico no desempenho escolar: uma análise nas escolas municipais de Araongas/PR*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

CASTALDELLI JÚNIOR, E. C.; AQUINO, A. C. B. de. Indicadores de desempenho em entidades fiscalizadoras superiores: o caso brasileiro. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 22, n. 3, p. 15-40, 2011.

COSTA, D. M.; SPRENGER, K. B.; KRONBAUER, C. A. Conformidade na evidenciação do ativo imobilizado: um estudo sob a ótica da teoria institucional. *Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, v. 9, n. 2, p. 49-61, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18696/reunir.v9i2.844>. Acesso em: 30 abr. 2022.

COSTA, G. M.; XAVIER JÚNIOR, A. E.; RÊGO, T. F.; MACEDO, A. F. P. Nível de transparência dos municípios de médio porte brasileiros: um estudo sobre a relação dos indicadores socioeconômicos e demográficos. *Interface – Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas*, v. 17, n. 2, p. 35-57, 2020.

DALL'ACQUA, F. M. *O regime fiscal e investimento público no Brasil*. Relatório de pesquisa, n. 21. São Paulo: FGV/EAESP, 2005. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/3156>. Acesso em: 30 abr. 2022.

DE OLIVEIRA, C. R. S.; ALVES, F. M. C.; de LACERDA, L. F.; EDUARDO, T. O.; ALCÂNTARA, D. A.; FERREIRA, A. M. C. Aplicação das normas internacionais de contabilidade aplicadas ao setor público, na evidenciação e mensuração do ativo imobilizado na Prefeitura Municipal de Fortaleza Ceará no período de 2008 a 2018. In: CONEXÃO UNIFAMETRO, 15., 22-25 out. 2019. Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: Unifametro, 2019.

DVOŘÁK, M.; POUTNÍK, L. The Comparative Analysis of CAS and IPSAS Requirements on Tangible Fixed Assets. In: PROCHÁZKA, D. (Org.). *New Trends in Finance and Accounting*. 1. ed. [S.l.]: Springer, 2017. p. 497-510.

FILHO, D. B. F.; JUNIOR, J. A. S. Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson (r). *Revista Política Hoje*, v. 18, n. 1, p. 115-146, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica/hoje/article/view/3852>. Acesso em: 30 abr. 2022.

FILHO, L. C. de P. Perspectivas distintas de avaliação do resultado. *Revista Processus de Estudos de Gestão, Jurídicos e Financeiros*, v. 10, n. 39, p. 20-32, 2019.

GOMES, E. G. M. *Gestão por resultados e eficiência na administração pública: uma análise à luz da experiência do governo de Minas Gerais*. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo), Escola

de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/4652>. Acesso em: 30 abr. 2022.

GONÇALVES, M.; LIRA, M.; da CONCEIÇÃO MARQUES, M. Síntese cronológica sobre a contabilidade pública em Portugal, seu passado, presente e futuro (1222-2016): revisão da literatura. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, v. 5, n. 2, p. 121-143, 2017.

GONZAGA, R. P.; FREZATTI, F.; CKAGNAZAROFF, I. B.; SUZART, J. A. S. Avaliação de desempenho no governo mineiro: alterações dos indicadores e metas. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 21, n. ed. especial FCG, p. 1-21, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac2017150331>. Acesso em: 30 abr. 2022.

GRACILIANO, E. A. Registro da depreciação na contabilidade pública: uma contribuição para o disclosure de gestão. *Pensar Contábil*, v. 15, n. 56, p. 14-21, 2013

GRANDE, J. F.; PAULO, W. L. de; ISHIKURA, E. R.; HEIN, N. Análise da correlação entre e o grau de imobilização e o desempenho operacional das empresas: um estudo com base no EBITDA. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos – ABC*, 2008. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1315>. Acesso em: 30 abr. 2022.

HOOD, C. A Public Management for All Seasons? *Public Administration*, v. 69, n. 1, p. 3-19, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>. Acesso em 30 abr. 2022.

HOPWOOD, A. G. An Empirical Study of the Role of Accounting Data in Performance Evaluation. *Journal of Accounting Research*, v. 10, p. 156-182, 1972. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2489870>. Acesso em: 30 abr. 2022.

IPEA. *Governança metropolitana no Brasil*. Caracterização e quadros de análise comparativa da governança metropolitana no Brasil: arranjos institucionais de gestão metropolitana (Componente 1). Região Metropolitana de Belo Horizonte (Relatório de Pesquisa Componente 1; Governança Metropolitana no Brasil., p. 88). Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2015. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/redeipea/images/pdfs/governanca_metropolitana/rel1_1_rmbh.pdf. Acesso em: 30 abr. 2022.

IUDÍCIBUS, S. Teoria da Contabilidade: evolução e tendências. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, v. 17, n. 2, p. 5-13, 2012.

LAZARIN, M. de F.; MELLO, G. R. de; BEZERRA, F. M. A relação entre a dívida pública e o desenvolvimento socioeconômico dos municípios paraenses: evidências para o período de 2002 a 2010. *Race: Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, v. 13, n. 2, p. 719-736, 2014.

LIMA, D. V. de. *Orçamento, contabilidade e gestão no setor público*. São Paulo: Atlas, 2018.

LIMA, S. C. de; DINIZ, J. A. *Contabilidade pública: análise financeira governamental*. São Paulo: Atlas, 2016.

LOMBARDI, R.; SCHIMPERNA, F.; SMARRA, M.; SORRENTINO, M. Accounting for infrastructure assets in the public sector: The state of the art in academic research and international standards setting. *Public Money and Management*, v. 41, n. 3, p. 203-212, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1840761>. Aceso em: 30 abr. 2022.

MAGALHÃES, E. A. de; MATTOS, L. B. de; WAKIM, V. R. Gestão fiscal nos municípios brasileiros: uma análise das diferenças regionais. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 50, n. 4, p. 9-29, 2019.

MANUAL DE CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO. 8. ed. Brasília: Ministério da Fazenda; Secretaria do Tesouro Nacional, 2018. STN, 19. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9::::9:P9_ID_PUBLICACAO:31484. Acesso em: 30 abr. 2022.

MANUAL DE CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO. 9. ed. Brasília: Ministério da Fazenda; Secretaria do Tesouro Nacional, 2021. STN. Disponível em: https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9::::9:P9_ID_PUBLICACAO:41943. Acesso em 30 abr. 2022.



MATEI, N. C.; ŢOLE, M.; STROE, M. A. the importance of tangible fixed-assets revaluation: a comparison between romanian accounting regulations and the ipsas 17 'property, plant and equipment'. *CBU International Conference Proceedings*, v. 5, p. 314-319, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.12955/cbup.v5.944>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MAUSS, C. V. *Análise de demonstrações contábeis governamentais: Instrumento de Suporte à Gestão Pública*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MOURA, A. M. de A.; RIBEIRO, V. P. L.; MONTEIRO, S. M. da S. A responsabilidade social no setor público: Uma perspectiva teórica sobre a divulgação de informação. *International Business and Economics Review*, n. 8, p. 35-75, 2017. Disponível em: <https://recil.ensinulusofona.pt/handle/10437/8030>. Acesso em: 30 abr. 2022.

MOURA, G. V. Multiplicadores Fiscais e Investimento em Infraestrutura. *Revista Brasileira de Economia*, v. 69, p. 75-104, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7140.20150004>. Acesso em: 30 abr. 2022.

NBC TSP 07, no NBC TSP 07 (2017). Disponível em: <https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTSP07.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2022.

OLIVEIRA, G. C. de; VAZQUEZ, D. A.; WOLF, P. J. W. evolução da dívida e da necessidade de financiamento do setor público no brasil (1995-2016): um balanço do período pós-real. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 21, n. 3, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198055272133>. Acesso em: 30 abr. 2022.

PASSADOR, C. S.; CALHADO, G. C. Infraestrutura escolar, perfil socioeconômico dos alunos e qualidade da educação pública em Ribeirão Preto/SP. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, v. 3, n. 2, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.13059/racef.v3i2.44>. Acesso em: 30 abr. 2022.

PEREIRA, R. R.; PACHECO, I. B. G.; FILHO, F. de S. P. Indicadores de desempenho como ferramenta na gestão da qualidade no serviço público / Performance indicators as a tool in quality management in public service. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 9, p. 88049-88067, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n9-117>. Acesso em: 30 abr. 2022.

PLATT NETO, O. A. *et al.* Publicidade e transparência das contas públicas: obrigatoriedade e abrangência desses princípios na administração pública brasileira. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 75-94, jan./mar. 2007.

PREARO, L. C.; MARACCINI, M. C.; ROMEIRO, M. do C. Fatores determinantes do índice de desenvolvimento humano dos municípios do Estado De São Paulo. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 5, n. 1, p. 132-155, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5102/rbpp.v5i1.2960>. Acesso em: 30 abr. 2022.

RAMINHO, A. H., & COLARES, A. C. V. Disclosure da informação contábil na gestão patrimonial dos bens móveis das instituições públicas de ensino superior federais brasileiras. *ConTexto*, v. 16, n. 33, p. 113-127, 2016.

REZENDE, A. M. R. T.; CARNEIRO, R.; REZENDE, J. V. S. Federalismo fiscal e crise das finanças públicas no Brasil: uma análise de indicadores fiscais nos estados de 2007 a 2012. In: EnANPAD2014. XXXVIII Encontro da ANPAD, 13-17 set. 2014. *Anais...* Rio de Janeiro: 2014. Disponível em: http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=1084&cod_evento_edicao=73&cod_edicao_trabalho=17297. Acesso em: 30 abr. 2022.

ROBERTO, F; GAMA, J. R. Nível de disclosure das informações contábeis em países da América Latina. In: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO, SOCIEDADE E INOVAÇÃO, 6., 2016. *Anais...* Juiz de Fora: UFJF, 2017.

SANCHES, C. L.; SANTOS, F. de A. Modelo de Mensuração de bens imóveis no setor público brasileiro: estudo de caso sobre o custo de reposição depreciado conforme os padrões internacionais. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, v. 15, n. 2, p. 118-140, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.22517. Acesso em: 30 abr. 2022.

SELL, F. F.; BEUREN, I. M.; LAVARDA, C. E. F. Influência de fatores contingenciais no desempenho municipal: Evidências inferenciais. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 14, e164058–e164058, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.164058>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SILVA, A. L. da C. *A influência da infraestrutura no desempenho do gestor da escola em tempo integral: um estudo de caso em uma escola da rede pública do estado de alagoas no município de Maceió*. Dissertação (Mestrado em Gestão do Potencial Humano), Instituto Superior de Gestão, Lisboa, 2020. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/31686>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SILVA, A. M. A. da; PIRES, M. C. de C. Dívida pública, poupança em conta corrente do governo e superávit primário: Uma análise de sustentabilidade. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 28, n. 4, p. 612-630, 2008.

SILVA, J. D.; COSTA, W. P. L. B. da; COSTA, S. V. S. da; KRONBAUER, C. A. efeitos da depreciação em ativos imobilizados que afetam a qualidade da informação contábil do setor público. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, v. 12, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.13059/racef.v12i2.750>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SILVA, L. L. da; SILVEIRA, S. de F. R.; COSTA, T. M. T. da; FARONI, W.; FERREIRA, M. A. M. A influência do desempenho tributário e gestão fiscal no Índice Firjan de Desenvolvimento (IFDM) dos municípios de Minas Gerais. *Revista de Ciências Humanas*, v. 1, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/RCH/article/view/3920>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SILVA, L. M. *Contabilidade governamental: um enfoque administrativo*. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, M. C. D.; SILVA, J. D.; BORGES, E. Análises de componentes principais para elaborar índices de desempenho no setor público (Principal Component Analysis to Develop Performance Indexes in the Public Sector). *Revista Brasileira de Biometria*, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 291-309, 2015.

SILVA, T. A. da; SANCHES, S. L. R. Orçamento ou patrimônio? Análise de desempenho dos municípios paranaenses no contexto da transição do modelo orçamentário para o modelo patrimonialista da contabilidade pública. *Revista Contabilidade e Controladoria*, v. 12, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/rcc.v12i2.74292>. Acesso em: 30 abr. 2022.

SILVESTRE, H. C. *A (Nova) governança pública*. Brasília: Enap, 2019. (Gestão Pública.)

SOARES NETO, J. J.; KARINO, C. A.; JESUS, G. R. de; ANDRADE, D. F. de. A infraestrutura das escolas públicas brasileiras de pequeno porte. *Revista do Serviço Público*, Brasília, v. 64, n. 3, p. 377-391, jul./set. 2013. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/23190>. Acesso em: 30 abr. 2022.

VALLE, A. G. R. M. do. *Análise de fatores determinantes no desempenho de municípios brasileiros*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/22137>. Acesso em: 30 abr. 2022.

VERBEETEN, F. H. M. Performance management practices in public sector organizations: Impact on performance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 21, n. 3, p. 427-454, 2008.

VIANA, T. P. de A.; GAMA, J. R. Processo de convergência das normas contábeis aos padrões internacionais: um estudo aplicado à Prefeitura do Município de Vitória (ES). *Revista Brasileira de Contabilidade*, n. 212, p. 81-91, maio 2015.

WEETMAN, P. Financial reporting in Europe: Prospects for research. *European Management Journal*, v. 36, n. 2, p. 153-160, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2017.11.002>. Acesso em: 30 abr. 2022.