

FUCAPE FUNDAÇÃO DE PESQUISA E ENSINO

MARÍLIA ALEXANDRE DE LIMA ALVES

**O EFEITO DA AUTONOMIA FINANCEIRA NO DESEMPENHO DA
EDUCAÇÃO MUNICIPAL**

**VITÓRIA
2020**

MARÍLIA ALEXANDRE DE LIMA ALVES

**O EFEITO DA AUTONOMIA FINANCEIRA NO DESEMPENHO DA
EDUCAÇÃO MUNICIPAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Danilo Soares Monte-Mor

**VITÓRIA
2020**

MARÍLIA ALEXANDRE DE LIMA ALVES

**O EFEITO DA AUTONOMIA FINANCEIRA NA EDUCAÇÃO
MUNICIPAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 02 de dezembro de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. DANILO SOARES MONTE-MOR
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Prof. Dr. FABIO MORAES DA COSTA
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Prof. Dr. TALLES VIANNA BRUGNI
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus por esta conquista tão importante em minha vida. A Ele todo o meu amor e gratidão eterna.

A minha família por depositar em mim tamanho incentivo e perseverança. Meus sinceros agradecimentos aos meus pais, Maria e Amauri por serem os meus maiores financiadores e apoiadores dos meus estudos. A minha irmã, Amanda pela compreensão das horas abdicadas do convívio.

Ao meu noivo, Jonathan, por acreditar na minha capacidade em busca de novos conhecimentos, pela paciência nos momentos mais árduos e por embarcar comigo em todos os meus planos de vida.

Ao meu grande amigo, Arthur, por ter sido fundamental para desenvolvimento e compreensão da minha pesquisa, grata por toda ajuda e pela disponibilidade de tempo dedicado a mim.

Ao meu orientador Professor Dr. Danilo Soares Monte-Mor pela predisposição e orientações.

Instruir-te-ei, e ensinar-te-ei o caminho que
deves seguir; aconselhar-te-ei, tendo-te sob a
minha vista.

(Salmos 32:8)

RESUMO

Este estudo verifica o efeito da autonomia financeira na qualidade da educação básica nos anos finais do ensino fundamental dos municípios brasileiros acima de 200 mil habitantes, entes com maiores potenciais de arrecadação tributária própria. Para cumprir tal objetivo foram coletados dados de uma amostra de 127 municípios brasileiros. As notas bianuais do IDEB, entre 2013 a 2019 foram utilizadas como indicador de qualidade no desempenho escolar. A metodologia da pesquisa dispõe de um modelo de regressão linear múltipla e análise de dados em painel com efeito fixo por município, baseado em dados socioeconômicos, orçamentário-financeiros e informações da área educacional dos municípios analisados. Resultados complementares à hipótese geral da pesquisa analisaram a participação dos recursos do Fundo de Participação dos municípios (FPM) na receita total municipal, constatando-se que a qualidade educacional é influenciada negativamente pelos níveis de dependência financeira dessa transferência intergovernamental. Por outro lado, resultados estatísticos do modelo possibilitam inferir que o grau de autonomia financeira municipal não possui relação com o desempenho educacional. Constatou-se, ainda, que investimentos adicionais ao mínimo constitucional obrigatório de 25% em educação apresentam efeitos positivos nas notas do IDEB municipal. Do mesmo modo que os municípios que possuem Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) tem relação inversa no desempenho do IDEB.

Palavras-chave: Autonomia financeira municipal, Investimentos em educação, Arrecadação tributária própria, Dependência financeira FPM, Desempenho educacional.

ABSTRACT

This study verifies the effect of financial autonomy on the quality of basic education in the final years of elementary school in Brazilian municipalities above 200,000 inhabitants, entities with greater potential for tax revenue of their own. To meet this objective, data was collected from a sample of 127 Brazilian municipalities. IDEB's biannual grades from 2013 to 2019 were used as an indicator of quality in school performance. The survey methodology has a multiple linear regression model and panel data analysis with fixed effect per municipality, based on socioeconomic data, budget-financial data and information from the educational area of the analyzed municipalities. Complementary results to the general hypothesis of the survey analyzed the participation of resources from the Municipal Participation Fund in the total municipal revenue, noting that educational quality is negatively influenced by the levels of financial dependence of this intergovernmental transfer. On the other hand, statistical results of the model make it possible to infer that the degree of municipal financial autonomy has no relation with educational performance. It was also found that investments additional to the mandatory constitutional minimum of 25% in education have positive effects on municipal IDEB scores. In the same way that the municipalities that have their own Social Security System have an inverse relationship with IDEB performance.

Keywords: Municipal financial autonomy, Investments in Education, own tax collection, Financial dependence of Municipality Participation Fund, Educational performance.

LISTA DE SIGLAS

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

FPM – Fundo de Participação dos Municípios

FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação

FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério

MEC – Ministério da Educação

MPS – Ministério de Previdência Social

MDE – Manutenção e Desenvolvimento do Ensino

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PISA – Programa Internacional de Avaliação de Estudantes

SIOPE – Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação

SUMÁRIO

Capítulo 1.....	9
1. INTRODUÇÃO.....	9
Capítulo 2.....	14
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 INVESTIMENTOS PÚBLICOS VERSUS DESEMPENHO EDUCACIONAL.....	14
2.1.1 Investimentos em Educação no Brasil.....	18
2.2 AUTONOMIA FINANCEIRA VERSUS INVESTIMENTOS.....	21
2.3 DEPENDÊNCIA FINANCEIRA MUNICIPAL DO FPM.....	25
Capítulo 3.....	28
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	28
3.1 BASE DE DADOS.....	28
3.2. MODELO E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS	29
3.3. VARIÁVEIS DE CONTROLE.....	32
Capítulo 4.....	35
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	35
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	37
4.2 ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES.....	39
4.3 RESULTADOS DO TESTE DE HIPÓTESE (T STUDENT).....	39
4.4 RESULTADOS MODELO DE REGRESSÃO LINEAR.....	42
Capítulo 5.....	46
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS.....	49

Capítulo 1

1. INTRODUÇÃO

Há resultados conflitantes na literatura que indicam que investimentos em educação ora geram efeitos positivos sobre desempenho educacional, ora não apresentam resultados significantes (Caetano, Ávila, & Tavares, 2017). Alguns autores da literatura internacional defendem a hipótese de que o volume investido não interfere na *performance* educacional, mas sim na eficiência com que o investimento é realizado sob a perspectiva de gerar resultado (Coleman, 1966, Hanushek 1994, Rothstein, 2000). Em controvérsia, estudos anteriores identificaram que maiores gastos públicos têm relação positiva com os índices de desempenho educacional (Hedges, Laine, & Greenwald, 1994; Fortunati 2007; Cruz, 2012; Pinto, 2014).

Após realizar uma revisão da literatura com base em dados estatísticos, Pinto (2014) concluiu que o capital financeiro possui relação positiva significativa na qualidade do ensino, mesmo ao não concordar com o desempenho baseado apenas em testes padronizados, por serem influenciados pelo nível socioeconômico das famílias. Na educação, especificamente, há grandes problemas na execução de políticas públicas e cumprimento eficiente do orçamento, quando se trata do Brasil, fruto de um sistema subfinanciado e, por sua vez ainda pioneiro em desenvolvimento na educação, é necessário que haja um aporte adequado dos recursos públicos (Fortunati, 2007).

No Brasil, o sistema federativo é caracterizado pela descentralização de responsabilidades e, conseqüentemente, a distribuição dos recursos financeiros para execução das políticas públicas, a forma de estado brasileira diferencia-se de outras

federações mundiais pela autonomia excessiva dada aos municípios (Souza,2002). Eles representam os maiores descentralizadores dos programas do governo federal, sobretudo a falta de estrutura financeira dada aos entes municipais impossibilita que os serviços prestados à sociedade sejam, em sua maioria, de qualidade (Arelaro, 2004).

Divergências no ambiente institucional brasileiro poderiam sugerir resultados conflitantes, dados que motivaram o desenvolvimento desta pesquisa, já que o art. 212 da Constituição Federal/88 define percentuais mínimos obrigatórios de 18% para União e 25% para Estados e Municípios para aplicação da receita resultante de impostos mais transferências em despesas vinculadas à educação (CF, 1988). A descentralização trouxe mais independência e discricionariedade aos municípios para selecionar quais despesas serão financiadas por suas receitas provenientes de recursos próprios, que não as transferências federais vinculadas (Souza, 2002).

Conforme análise de despesas executada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID (2018), os gastos com educação anual no Brasil representam 5,9 % do PIB brasileiro. Segundo o Programa Internacional de Avaliação de Alunos - Pisa (2017), a mais importante avaliação utilizada para mensurar a qualidade da educação mundial, o Brasil ocupou o 63º entre 70 países em 2017. Ou seja, o Brasil possui gastos altos em relação ao PIB e não possui um desempenho na educação compatível, sugere-se que o problema pode estar na qualidade da despesa realizada, apresentando a autonomia financeira municipal como um potencial fator de eficiência de gestão e não apenas o volume de investimentos.

Nesse sentido, municípios com maior autonomia financeira apresentam menores níveis de dependência de recursos de transferências federais e estaduais,

proporcionando-lhes maior discricionariedade para desenvolver e implementar de maneira independente as políticas públicas de interesse local (Angela, 2003). Diante do exposto, observa-se uma lacuna de pesquisa na literatura, a ampliação da relação entre a autonomia financeira dos municípios de grande porte e o desempenho educacional. Bem como, sugerir que municípios mais autônomos financeiramente diminuem o *timing* de execução da despesa pública em educação, garantindo a aplicação dos recursos com arrecadação própria, mesmo em períodos de contingenciamento de receitas federais e estaduais.

Este estudo propõe-se responder o seguinte problema de pesquisa: De que forma a autonomia financeira está associada aos níveis de qualidade em educação nos municípios de grande porte? O objetivo deste estudo é verificar a relação entre a autonomia financeira e o índice de qualidade em educação dos municípios brasileiros, a fim de evidenciar se os municípios que possuem uma maior disponibilidade de impostos municipais, podem ser menos influenciados pelos efeitos dos contingenciamentos de repasses financeiros estaduais e federais, sem afetar a qualidade dos serviços educacionais ofertados à sociedade.

O estudo justifica-se em virtude de que o financiamento da educação básica pública no país tem sido apontado como a busca superficial da vinculação constitucional de um percentual mínimo de recursos em educação (Menezes, 2008). Diferenciando-se dos existentes por utilizar os municípios brasileiros de grande porte e considerar como investimentos em educação apenas as receitas vinculadas pelo art. 212 da CF/88, constituídas por meio da receita tributária própria dos entes municipais e as transferências constitucionais recebidas, não contemplados os recursos provenientes de Convênios e Programas de repasse do FNDE.

A amostra do estudo é composta por 127 municípios brasileiros acima de 200 mil habitantes no período de 2012 a 2019. O estudo faz uso de dados socioeconômicos e informações orçamentária-financeiras dos entes municipais para compor as variáveis de um modelo econométrico de regressão linear múltipla. O indicador de qualidade educacional do estudo utilizado são as notas do IDEB bianual, o desempenho na prova brasil é utilizado como base para classificar municípios e estados brasileiros em diferentes níveis, valendo-se nesta pesquisa das notas dos exames realizados pelos estudantes do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental (MEC, 2019).

Este estudo é uma contribuição ao *paper* de Caetano, Ávila e Tavares (2017), o qual analisaram a relação entre as transferências governamentais, a arrecadação tributária própria e o índice de educação dos municípios do estado de Minas Gerais. Mas se diferencia por não utilizar como indicador de qualidade o índice FIRJAN de desenvolvimento municipal e analisar, especificamente, a dependência da receita de FPM, bem como limitar a amostra apenas aos municípios de grande porte. Pretende-se discutir de forma complementar a autonomia financeira como fator de eficiência sob a perspectiva de gerar resultado educacional, evidenciando seus efeitos na execução das despesas e a efetividade do limite mínimo obrigatório de aplicação em MDE.

Apesar das extensas pesquisas que dispõem de resultados antagônicos sobre o tema, propõe-se uma possível associação entre investimentos e qualidade do ensino (Hedges, Laine, & Greenwald, 1994; Menezes, 2008; Cruz, 2012; Pinto, 2014). Partindo-se do pressuposto de que os municípios de grande porte, com maior arrecadação tributária de receitas próprias tendem a investir mais em educação e, consequentemente evidenciam melhores índices de qualidade educacional.

Este estudo contribui para ampliar a compreensão dos resultados encontrados na literatura referentes a autonomia financeira, especificamente, quanto ao papel que este exerce sobre o desempenho dos alunos da rede municipal de ensino. Sob o ponto de vista prático, sugere-se a importância de investir na educação com a finalidade de gerar qualidade e não apenas o cumprimento de uma obrigação constitucional. O trabalho evidencia informações relevantes acerca da influência da dependência de transferências intergovernamentais no desempenho escolar, permitindo assim que os gestores públicos municipais avaliem quais fatores podem afetar diretamente o desempenho escolar.

Capítulo 2

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 INVESTIMENTOS VERSUS DESEMPENHO EDUCACIONAL

Desde o Relatório de Coleman (1966) até a atualidade não há um consenso definido quanto à influência do volume de dinheiro investido e a qualidade na educação. Uma teoria político-econômica simples para escolas públicas foi formulada por Klein (2007), em que as características demográficas ou a demanda por educação determinam simultaneamente os múltiplos resultados e despesas de uma escola pública. Sob outra perspectiva, o estudo de Hanushek (1986) evidenciou que o acréscimo dos gastos em educação não está diretamente ligado a uma melhor gestão dos recursos públicos, a pesquisa demonstrou ainda que maiores investimentos não potencializam indicadores de qualidade educacionais.

Alguns fatores de eficiência para o desempenho educacional foram evidenciados na literatura. O estudo pioneiro de Coleman avaliou as desigualdades na rede de ensino americana e observou que a família, prioritariamente, a qualidade dos professores e a etnia dos estudantes são os principais fatores associados ao desempenho escolar (Coleman, 1966). Hanushek (1994) concluiu que o nível de qualificação dos professores é um ponto crítico para o desenvolvimento dos alunos, investir em materiais didáticos gera mais retorno que benfeitorias na infraestrutura das escolas públicas.

Hedges, Laine e Greenwald (1994), baseados em uma metodologia mais robusta do que a de Hanushek (1986), obtiveram relação positiva e significativa entre

os insumos aplicados na educação e o desempenho educacional. Em controvérsia, o estudo de Rothstein (2000) defendeu a hipótese de que mais investimento não gera efeito significativo na educação, porém a utilização de uma política de redução do tamanho das turmas, diminuindo a quantidade de professores em sala de aula, teve um impacto positivo mais relevante no desempenho educacional do que o volume investido.

Bandiera et al. (2009), através de uma análise de compras públicas na Itália entre 2000 e 2005 trouxe à literatura evidências de que a ineficiência da gestão possui impacto mais relevante do que o volume investido na execução das políticas públicas, demonstrando que alguns funcionários públicos simplesmente não possuem as habilidades e incentivos para minimizar custos. Sendo assim, os resultados do estudo evidenciaram que órgãos públicos pagam sistematicamente mais do que outros para produzirem bens e serviços equivalentes.

Nesse sentido, Souza et al. (2012) demonstrou a eficiência dos recursos públicos com alunos do ensino fundamental em 23 estados brasileiros no ano de 2009. Os resultados encontrados sugeririam que apenas quatro estados foram assinalados como eficientes no que se refere à aplicação dos gastos em educação, evidenciando a relação negativa entre os indicadores de eficiência escolar dos estados e maiores níveis de desempenho dos alunos no IDEB.

Reinikka e Svensson (2005) argumentaram que as inovações na governança dos serviços sociais podem produzir o maior retorno na educação, já que a prestação de serviços sociais nos países em desenvolvimento é frequentemente afetada por ineficiências e corrupção. Analisando as evidências encontradas em outras áreas, a pesquisa realizada na saúde por Lewis (2006) inferiu que a boa governança é

importante para garantir a prestação efetiva de serviços de saúde, e que os retornos aos investimentos são baixos quando as questões de governança não são abordadas.

São diversos os fatores de eficiências que estão associados a melhores níveis de desempenho escolar, Fortunati (2007) conceituou a aprendizagem como um objetivo específico na rede de ensino, deve-se partir da comunidade em consonância com os interesses públicos, mas é o financiamento de recursos da rede de ensino a base primordial para atender os aspectos sociais. Ravitch (2010) tratou da responsabilização de professores na aprendizagem dos alunos, sem esquecer da relevância dada ao papel dos gestores dos recursos.

Com o intuito de aumentar as matrículas e aprendizados dos alunos, Reinikka e Svensson (2005) analisaram a promoção de uma campanha de jornal em Uganda que visou reduzir a captura de fundos públicos, fornecendo às escolas informação para monitorar as autoridades locais lidando com um grande programa de subsídios educacionais. A experiência teve um efeito positivo sobre as matrículas e estudantes.

Heredia-Ortiz (2006) evidenciou uma consequência positiva da descentralização federativa nos países, o aumento da concorrência entre as escolas e entes governamentais da rede municipal, as famílias dos alunos escolhem o ambiente local e a escola de acordo com a qualidade dos serviços prestados à população, aumentando a competição entre as instituições de ensino. O estudo propôs que uma maior responsabilização política e financeira provoca aumento das atividades *rent-seeking* e a falta de capacidade técnica dos entes devem ser considerados na distribuição de recursos intergovernamentais, já que podem afetar negativamente a alocação de *inputs*.

No entanto, Grateron (1999) em seu estudo inovou a ideia de volume investido e sugeriu a utilização de variáveis de eficiência na criação de métodos de avaliação de uma política pública. Os países de língua inglesa como modelos de técnicas gerenciais, por meio de Organizações Superiores de Auditoria, eram responsáveis por aferir, estimar e monitorar o desempenho do gestor público. Para o estudo, não apenas o aporte financeiro, mas aspectos qualitativos de gerência devem ser vistos na qualificação da *performance* pública por intermédio de indicadores de gestão.

Outro fator explicativo do bom desempenho dos alunos demonstrado na literatura internacional é a comparação realizada entre gastos governamentais e sua relação com as percepções do desperdício ativo (corrupção). Há um consenso cada vez maior entre os estudiosos de que um menor desperdício ativo na gestão dos recursos públicos tem influência positiva no desempenho dos alunos (Shleifer & Vishny, 1993; Mauro, 1998).

Diante das controvérsias dos resultados encontrados, o quadro a seguir sintetiza alguns resultados de estudos que analisaram a relação entre os gastos e o desempenho dos alunos, em níveis nacionais e internacionais. O compilado dos estudos não exaure o tema abordado, porém investiga os possíveis fatores de eficiência para um melhor desempenho educacional:

Relação significativa		
Resultados	Justificativa da pesquisa	Referência
Relação entre os recursos utilizados e os resultados escolares	A identificação da função de produção da educação aprimora os resultados dos alunos	(Hedges, Laine & Greenwald, 1994)
Relação dos gastos educacionais e desempenho escolar dos alunos dos municípios brasileiros	Recursos investidos em educação e melhoria na infraestrutura escolar, em especial na pré-escola	(Menezes, 2008)

As ações de financiamento do FNDE são centrais para o aprimoramento da educação básica	Através do FNDE a União nivela a oferta da Educação básica	(Cruz, 2012)
Dinheiro faz diferença no desempenho educacional	Maior necessidade de recursos financeiros em sistemas subfinanciados	(Pinto, 2014)
Não há relação significativa		
Resultado	Justificativa	Referência
O volume investido não interfere na <i>performance</i> educacional	A qualidade dos professores e a etnia dos estudantes são os principais fatores associados ao desempenho escolar	(Coleman, 1966)
Os recursos aplicados diretamente nas escolas não estão relacionados ao desempenho dos estudantes	A qualidade de ensino está associada aos aspectos socioeconômicos dos alunos e maior envolvimento dos pais ou responsáveis	(Hanushek, 1994)
O volume de investimento não gera efeito significativo na qualidade da educação	Métodos pedagógicos e redução do tamanho de turmas possuem impacto positivo mais relevante no desempenho educacional	(Rothstein, 2000)
Os recursos investidos não importam, mesmo quando todas as escolas são eficientes	A eficiência na utilização dos recursos deve levar em consideração todas as saídas e técnicas de medição	(Klein, 2007)

Quadro 1 – Resultados da relação investimentos versus desempenho educacional
 Fonte: Elaboração própria (2020).

2.1.1 Investimentos em educação no Brasil

De acordo com o Art. 212 da CF/88 os Municípios devem gastar 25%, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino. A descentralização educacional responde à lógica da organização federativa, cada ente deve ser responsável pela execução de suas receitas e despesas, bem como garantir a qualidade do serviço prestado à sociedade (Santos, 2008). O quadro 2 apresenta as receitas contempladas por meio do artigo, não incluídas as receitas de transferências

voluntárias, aquelas discricionárias ou negociadas, sejam os convênios e as receitas de repasses oriundas de programas do FNDE:

IMPOSTOS MUNICIPAIS
Imposto predial e territorial urbano- IPTU
Imposto sobre serviço de qualquer natureza - ISSQN
Imposto sobre transmissão “inter-vivos” de bens imóveis - ITBI
Imposto de renda retido na fonte - IRRF
TRANSFERÊNCIAS ESTADUAIS
Quota-parte do ICMS
Quota-parte do IPI/Exportação
Quota-parte do IPVA
TRANSFERÊNCIAS FEDERAIS
Quota-parte do FPM
Quota-parte do ITR
Lei Kandir nº 87/96

Quadro 2 - Demonstrativo dos recursos a serem aplicados na manutenção e desenvolvimento do ensino (Art 212, CF/88)

Fonte: Elaboração própria (2020)

Essa obrigação constitucional ajudou a disseminar a desigualdade educacional em todo o país (Oliveira,2010). Partindo-se deste pressuposto foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), instituído pela EC nº 14/1996 e posteriormente transformado em Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), Lei nº 11.494/2007, a fim de suprir estados e municípios com aportes financeiros vinculados à educação.

No Brasil, a maior fonte dos investimentos educacionais é originária do FUNDEB, criado em 2006, é um fundo contábil e especial, representa a principal receita da educação básica, 20% da arrecadação advinda de impostos e transferências dos estados, do Distrito Federal e dos municípios são repassadas aos entes municipais e devem ser aplicados obrigatoriamente na educação por força do disposto no Art. 212 da CF/88 (FNDE, 2019). Os outros 5% são formados por toda receita tributária própria resultante da arrecadação de cada município.

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988 e, em especial, a criação do FUNDEB as características específicas da descentralização no país com a representação de todos os entes federados, todos com atribuições em MDE, evidenciou a necessidade da adoção de uma lei de responsabilidade em educação (Oliveira, 2010). É a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/1996 que define e regulamenta o sistema educacional brasileiro, representando um marco na regulamentação complementar e um dos fatores do crescimento educacional no país, visando buscar melhorias para a educação e reafirmando o direito de todos à educação (Sena, 2002).

A pesquisa estatística da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico relatou que quando comparado ao PIB, os gastos em educação no Brasil ultrapassam alguns países de primeiro mundo. Os avanços significativos na melhoria da educação ao longo dos anos ainda são baixos quando comparado ao nível de despesas (OCDE, 2018). E mesmo quando os municípios estão dentro dos parâmetros do gasto médio por aluno, isso não significa que os recursos empregados estão alocados onde ele pode fazer maior diferença (Diaz, 2012).

Sobretudo, o efeito dos investimentos em educação demonstrados no estudo de Pinto (2014) sugeriram que o volume investido faz mais diferença no Brasil por se tratar de um sistema subfinanciado. São considerados como gastos na esfera educacional todo desembolso realizado pelas unidades orçamentárias, responsáveis por políticas públicas, que possuem em seu rol de atividades fundamentais, o financiamento realizado com recursos de impostos e de contribuições e receitas próprias, independentemente de haver registro em funções como administração geral ou encargos especiais (Inep, 2019).

Segundo Relatório da Análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil divulgado pelo Banco Mundial (2017), há evidentes ineficiências na execução de despesas públicas do ensino fundamental e médio, desperdícios poderiam ser evitados desembolsando 1% a menos do PIB regional para alguns municípios. O capital investido em educação no Brasil diminuiu, consideravelmente, representando 56% entre 2014 e 2018 houve uma queda de R\$ 11,3 bilhões para R\$ 4,9 bilhões de aplicação (Siafi, 2018).

2.2 AUTONOMIA FINANCEIRA VERSUS INVESTIMENTOS

O estudo de Souza (2002) evidenciou que os municípios brasileiros foram os entes mais beneficiados pela descentralização dos entes federativos imposta pela Constituição de 1988, a medida deu mais independência para os municípios e maior liberdade de escolha na alocação de recursos próprios, que não os recursos federais vinculados, maior autonomia financeira para financiamento de suas despesas e na administração de suas receitas. A descentralização trouxe mais responsabilidades e competências, em contrapartida é considerada um grande ganho para os entes municipais.

A descentralização acarretou um imenso desafio financeiro para administração direta, sobretudo para os municípios de pequeno porte, representantes de quase 95% dos 5.570 municípios do Brasil (IBGE,2019). Segundo Antinarelli (2013) os municípios brasileiros menos populosos possuem baixa eficiência arrecadatória, o que não reflete maiores níveis de autonomia financeira.

Para Madiés (2011) o conceito de autonomia financeira encontra-se como parte da definição de autonomia fiscal, sendo esta representada pela ligação entre autonomia financeira e autonomia orçamentária. Ao modo que a financeira representa a capacidade de a instituição lidar com suas obrigações através dos seus recursos disponíveis, e a do orçamento é referente ao maior controle dos gastos. O estudo de Akutsu e Pinho (2002) evidenciou que municípios com maior autonomia financeira evidenciam desempenhos superiores nos níveis de responsabilidade fiscal.

Segundo Dafflon e Perritaz (2003) autonomia financeira é a capacidade de que o ente possui de obter seus próprios recursos financeiros para cumprir suas obrigações, sem haver a necessidade de financiar suas atividades com capital de terceiros ou outras fontes governamentais. Destarte sem que representem fonte primordiais, uma vez que encontra limitações no montante liberado pelo governo para financiamento das atividades principais, como a saúde e a educação, o ente pode decidir o que oferecer para à sociedade. Esse comportamento reflete um dos maiores indicadores de descentralização de um governo.

A Lei Complementar nº 101/2000, denominada Lei de Responsabilidade Fiscal, trouxe a ideia de melhoria na gestão das despesas para o Brasil. Um marco para a eficiência no setor público, trazendo maior autonomia e independência aos entes, já que até a sua publicação não havia uma política compromissada com o controle dos

gastos. Há algumas discordâncias nas sanções adotadas pelo não cumprimento da LRF, para Castro (2000) ao cortar as transferências voluntárias e a contratação de operações de crédito o governo não se importa com a necessidade e a qualidade dos gastos realizados, correndo o risco de contingenciar os investimentos na educação.

Para Abrucio (2010) alguns municípios possuem competência legal, mas ainda não possuem um nível de competência técnica de administração no conjunto de atividades governamentais. A falta de uma definição precisa de quem são os responsáveis pela criação e execução das ações públicas proporciona uma fragilidade institucional do federalismo no Brasil. Uma das áreas mais afetadas segundo o estudo é a educação, por gerar uma grande desigualdade socioeconômica dos entes governamentais, fazendo com que federalismo cooperativo instituído no Brasil não produza uma qualidade em educação e conseqüentemente a eficiência desejada.

Diniz, Corrar e Lima (2014) inferem que o pacto federativo concedeu maior autonomia política aos municípios, mas ao analisar a autonomia financeira sugere-se que muitas restrições foram impostas, com o mínimo obrigatório para saúde e educação os municípios não são totalmente capazes de gerir suas atividades com o financeiro próprio, ainda dependem muito das transferências intergovernamentais. Para os autores esse procedimento desencoraja a autossuficiência dos municípios e, resulta na inviabilização das preferências locais, o que vincula a ineficácia na oferta dos serviços educacionais.

A partir do pressuposto de que um maior gasto público implicaria em um proporcional desempenho educacional, Monteiro (2015) não encontrou evidências de que os municípios produtores de petróleo, considerados mais autônomos, beneficiados com aumentos de receitas de royalties, cujo aumento de despesas em

educação chega a 14% quando comparado aos municípios costeiros vizinhos, não são influenciados proporcionalmente nos índices de aprendizado dos alunos.

Os resultados do estudo de Caetano, Ávila e Tavares (2017) evidenciaram estatisticamente que não há relação entre o grau de autonomia financeira e os investimentos em educação, o desenvolvimento econômico local pode ter ligação com à autonomia financeira dos municípios mineiros, mas por sua vez municípios de pequeno porte em média realizaram maiores investimentos em educação. Tais discussões rebatem as políticas públicas de vinculação obrigatória dos recursos em educação sem a devida obrigatoriedade na forma e qualidade dos gastos.

O estudo de Cruz (2012) tinha como objetivo analisar a aplicação dos recursos federais destinados à educação básica, destacando os programas fundamentais, os quais critérios de distribuição de receitas e o montante liberado pela União. Através de dados de despesas disponibilizados pelo SICONFI, os resultados evidenciaram que mesmo a educação básica sendo ofertada por estados e municípios, não obstante, a participação da União é principal e direta. Justificada em partes devido ao volume de ações disponibilizadas pelo FNDE, cabendo ao governo federal construir atividades suplementares que corroborem para a universalização da escolaridade indispensável.

Santos (2004) revisou a literatura nacional a fim de discutir o processo de descentralização no Brasil e sua relação com o nível de autonomia financeira. A população da amostra foi composta pelos municípios brasileiros acima de 100 mil habitantes. Os resultados indicaram que fatores associados a melhoria da administração tributária refletem significativamente nos municípios de médio e grande porte, ampliando sua autonomia financeira.

O estudo de Santos (2004) ainda forneceu relevância a outra característica importante dos municípios brasileiros: a utilização de mecanismos para aumentar a arrecadação própria, tendo como impostos principais o IPTU e o ISS tem evidências de que diminuem a participação da União no financiamento das políticas públicas, visto que juntos somam, aproximadamente, 90% da arrecadação dos tributos municipais das prefeituras. Sendo o ISS principal responsável pelas receitas devido ao crescimento da prestação de serviços nos municípios de maior porte.

2.3 DEPENDÊNCIA FINANCEIRA MUNICIPAL DA RECEITA DO FPM

As transferências financeiras isolam os entes subnacionais contra os efeitos negativos que as políticas ruins têm sobre o orçamento, propiciando o ambiente *rent-seeking* (Suzart, Zuccolotto, & Rocha 2018). O risco direto da alta dependência é a perda do controle dos orçamentos locais e a vulnerabilidade a mudanças nas políticas de transferência do governo central, o que afeta diretamente os compromissos assumidos pelos governos com seus cidadãos (Arévalo & Mendoza, 2015).

A receita decorrente do FPM é constituída de 22,5% da arrecadação de dois impostos federais, IPI e IR, trata-se de uma transferência constitucional repassada aos Estados, DF e, a parcela de cada município distribuída de acordo com o número de habitantes (CF, Art. 159, I, b). Mesmo diante de uma expressiva elevação nas receitas tributárias municipais, ainda são as transferências constitucionais do FPM a principal fonte de receita dos municípios brasileiros (Angela, 2003).

Segundo Goldemberg (1993), durante um período de baixa fontes de receitas, a carência de recursos de muitos municípios brasileiros era evidente, a grande maioria possuía o FPM como a única fonte de receita, sem grandes fontes de receita, há a

dificuldade em ofertar mais serviços à sociedade. Sendo este, dentre tantos motivos, um dos grandes interesses dos prefeitos em aumentar as transferências do FPM.

Por outro lado, Antinarelli (2013) afirmou que o aumento gradativo do repasse, sem o devido aumento da arrecadação tributária própria para suprir as despesas correntes, pode gerar aumento do endividamento público municipal. Não há um consenso na literatura sobre os efeitos da dependência financeira municipal dos recursos federais, mas há evidências de que os municípios de grande porte por possuírem relevante grau de arrecadação tributária própria tendem a obter uma maior implementação das políticas públicas locais (Santos, 2004).

O estudo de Massardi e Abrantes (2016) analisou o nível de dependência dos municípios de Minas Gerais em relação ao FPM, os resultados evidenciaram que a dependência está diretamente ligada ao tamanho populacional, principalmente os de pequeno porte. A pesquisa sugere que as receitas de transferências do FPM inibem a busca fiscal por uma maior arrecadação tributária própria, por isso, neste trabalho buscou-se analisar os municípios de grande porte, aqueles menos dependentes desta transferência intergovernamental.

Para Santos (2003) a maior dependência das transferências constitucionais do FPM representa falta de dinamismo econômico, tornando os entes municipais muito dependentes de articulação em redes federativas, a dependência gera a falta de autonomia na implementação de políticas públicas. Em momentos de estagnação econômica e queda de arrecadação os municípios encontram-se mais vulneráveis, deste modo que o estudo se propõe a investigar a dependência do FPM como fator de ineficiência para a qualidade dos serviços em educação ofertados à sociedade.

Sendo assim, com base na literatura desenvolvida em áreas afins, observa-se que estudos anteriores relacionaram a autonomia financeira, aspectos socioeconômicos e financeiros com o nível de qualidade em educação, e identificaram que maiores gastos públicos em educação, sejam eles investimentos, bem como melhorias na infraestrutura e custeio têm relação positiva com os índices de desempenho (Hedges, Laine, & Greenwald, 1994; Fortunati 2007; Cruz, 2012; Pinto, 2014).

Por fim, pressupõe-se a hipótese geral que norteia a pesquisa com referência a relação positiva entre uma maior arrecadação tributária própria e investimentos em educação.

H1: Os municípios brasileiros com maior grau de autonomia financeira, investem mais recursos em educação e, conseqüentemente apresentam relação positiva com os índices de desempenho escolar.

Capítulo 3

3. METODOLOGIA

O estudo tem o objetivo de verificar se os municípios brasileiros que possuem maiores níveis de autonomia financeira, elevam o nível de qualidade em educação. Os resultados foram obtidos por intermédio de um modelo de regressão linear múltipla.

Considera-se basicamente uma pesquisa bibliográfica, do tipo fonte de dados secundária (Cooper, 2011). O indicador de qualidade em educação brasileiro escolhido no estudo são as notas do IDEB, criado em 2005 pelo Ministério da Educação (MEC) é desenvolvido e aplicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). A partir das avaliações de matemática e português aplicada aos alunos do 5º ao 9º ano da rede de ensino fundamental, oferece resultados por escola, município, Unidade da Federação e país, que por sua vez compõem o base de cálculo das notas divulgadas. Vale ressaltar que os exames são realizados a cada dois anos (MEC, 2019).

3.1 BASE DE DADOS

Segundo o IBGE (2019) 153 municípios brasileiros possuem população acima de 200 mil habitantes. Levando em consideração a indisponibilidade e divulgação de todos os dados, a pesquisa foi limitada a uma amostra de 127 municípios e 852 observações, devido à ausência de envio da declaração SIOPE e divulgação dos relatórios fiscais no SICONFI, onde há informações acerca do percentual aplicado em

educação e a inexistência das notas do IDEB nos anos finais do Ensino Fundamental em alguns municípios brasileiros.

A análise foi realizada através do indicador de qualidade IDEB bianual de 2013, 2015, 2017 e 2019, repetindo-se as notas das avaliações para o ano anterior, buscando-se uma análise anual no período de 2012 a 2019. As comparativas das estimativas de médias foram realizadas depois da utilização de winsorização das variáveis a 2,5% para eliminação de possíveis *outliers*. O acesso aos dados fora obtido através das seguintes fontes secundárias:

Os dados financeiros da receita realizada anualmente, informações acerca dos Restos a pagar não processados e valores empenhados pelo poder executivo foram coletados através do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), responsável por receber dados contábeis, orçamentários e fiscais de todos os entes da federação.

O percentual de aplicação em Manutenção e Desenvolvimento do Ensino sobre a receita líquida de impostos foram extraídos do Anexo 8 – Demonstrativos das Receitas e Despesas com MDE do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE).

As notas de desempenho municipais do IDEB, bem como o censo escolar foram obtidos utilizando-se dos dados disponíveis no sítio eletrônico do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.

Os valores municipais do PIB, IDH e População foram obtidos pelo sítio eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

3.2. MODELO E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

O modelo de regressão linear possui como variável dependente contínua as notas municipais do IDEB. O número de observações sustenta o uso de regressões como metodologia de avaliação, através de estimadores mínimos quadrados. A equação de regressão linear do estudo foi obtida através de estimadores mínimos quadrados e dados em painel com efeito fixo por município. Para testar a hipótese geral de que o maior grau de autonomia financeira tem relação positiva com o desempenho educacional tomou-se como base para a estimação o seguinte modelo:

Modelo 1 - Análise do desempenho dos municípios no IDEB em função do grau de autonomia financeira e percentual adicional ao 25% de investimentos em educação, com variáveis de controles por municípios:

$$IDEB_{it} = \beta_0 + \beta_1 AutFin_{it} + \beta_2 InvAdc_{it} + \beta_3 DepFPM_{it} + Controles_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:

$IDEB_{it}$: Desempenho no IDEB do município i no ano t ;

β_0 : Constante;

β_1 : Coeficiente linear referente à variável $AutFin_{it}$;

β_2 : Coeficiente linear referente à variável $InvAdc_{it}$;

β_3 : Coeficiente linear referente à variável $DepFPM_{it}$;

ε_{it} : erro aleatório.

A variável IDEB é explicada e representa as notas do índice IDEB de desempenho em educação municipal nos anos finais do ensino fundamental, podendo variar em uma escala contínua de 0 a 10.

O percentual que exceder ao mínimo constitucional de 25% de aplicação em despesas educacionais será o parâmetro utilizado pela variável $InvAdc$, a fim de definir o grau de investimento financeiro adicional do município em educação.

A variável AutFin demonstra o nível de autonomia financeira municipal, sendo representada através do quociente das Receitas tributárias próprias e a receita total disponível dos municípios brasileiros. Dado que a maior ascensão das receitas gera aumento no nível de autonomia dos entes governamentais (Silva, 1992).

A variável DepFPM representa o percentual da divisão entre a receita do Fundo de Participação de Municípios e receita total municipal. Vale ressaltar que o FPM é a principal fonte de receita federal dos municípios brasileiros, de modo que uma maior participação do recurso no financiamento de despesas, proporciona maiores níveis de dependência municipal (Monteiro, 2015).

Sigla	Variável dependente	Descrição	Sinal esperado	Referência	Fonte
IDEB	Notas de Desempenho IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica municipal - IDEB	positivo	(Caetano, Ávila e Tavares, 2017)	(INEP)
Sigla	Variáveis independentes	Descrição	Sinal esperado	Referência	Fonte
AutFin	Autonomia Financeira	Receitas tributárias próprias/Receita total disponível	positivo	(Silva Vitorino A., 1992)	(SIOPE)
InvAdc	% investimento adicional ao mínimo em educação	Aplicação excedente ao investimento mínimo de 25% anual das receitas de impostos e transferências em Manutenção e Desenvolvimento do ensino.	positivo	(CF, 1988)	(SIOPE)
DepFPM	Dependência Financeira do FPM	Grau de participação da receita de FPM em relação a receita total	negativo	Angela (2004)	(SICONFI)

Quadro 3: Resumo variável dependente e variáveis independentes do modelo

Fonte: Elaboração própria (2020)

Foi realizado um teste de média T e adotou-se o teste de correlação de *Spearman* entre as variáveis para avaliar a direção da relação linear. As respectivas significâncias estatísticas dos testes foram obtidas considerando três percentuais de variância (1%, 5% e 10%) com o auxílio do software estatístico STATA.

3.3. VARIÁVEIS DE CONTROLE

A variável explicada Desempenho Educacional é influenciada por variáveis explicativas socioeconômicas e financeiras (Afonso & Aubyn, 2006), o que justifica a utilização das variáveis de controle conforme quadro abaixo:

Sigla	Variáveis de Controle	Descrição	Sinal Esperado	Literatura	Fonte
IDH	Índice de Desenvolvimento humano	Grau da qualidade de vida e o desenvolvimento econômico de uma população	positivo	Prado (2004); Oliveira, Silva e Moraes (2008)	(IBGE)
PIB	Produto Interno Bruto	% da soma de todos soma de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região (per capita)	positivo	Caetano, Ávila & Tavares 2017).	(IBGE)
POP	População Habitacional	Número de habitantes por município	positivo	Caetano, Ávila & Tavares 2017; Sol (2013)	(IBGE)
CE	Censo Escolar	% Alunos matriculados na rede municipal de ensino	positivo	Cruz et al (2012)	(INEP)
RPNP	Restos a Pagar não Processados	% Variação no período de RPNP em MDE	negativo	Augustinho, Oliveira & Lima, (2013); (Aquino & Azevedo, 2017)	(SICONFI)
RPPS	Regime Próprio de Previdência Social	Existência de um sistema de previdência social específico municipal	negativo	Santos et al (2000); Myrrha e Ojima, (2016)	(MPS)

Quadro 3 – Definição das variáveis de controle do modelo
Fonte: Elaboração Própria

O **IDH** é utilizado para medir o nível de desenvolvimento econômico e qualidade de vida que estão submetidas determinada população segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. São consideradas três dimensões

do desenvolvimento: longevidade, renda e educação. Sendo esta, aferida por meio da média de anos de escolaridade de adultos a partir de 25 anos e expectativa de anos de ensino para crianças com idade aptas a começar o histórico escolar. O IDH trata-se de uma variável contínua onde valores que se aproximam de 1 são os municípios com melhores condições de desenvolvimento humano (Prado 2004; Oliveira, Silva, & Moraes 2008).

O **PIB** representa o bem-estar econômico de uma sociedade. A variável será utilizada como indicador do nível de atividade econômica de cada município da amostra. O estudo de Caetano, Ávila e Tavares (2017) sugere que quanto maior o crescimento econômico regional mais autossuficiente financeiramente serão os municípios, havendo uma relação positiva relevante entre as proporções de receitas tributárias próprias e o percentual do PIB total dos municípios analisados (Caetano, Ávila & Tavares 2017). Os valores utilizados para essa variável são em *per capita*, a fim de haver compatibilidades entre os municípios de regiões diferentes e tamanhos populacionais.

A **população habitacional** corresponde a densidade populacional de um município. Um maior grau de autonomia financeira municipal não pode ser usufruído igualitariamente por todos os entes federados, porém apenas por uma seleta parte dos municípios com significativo volume populacional (Caetano, Ávila & Tavares 2017).

O **Censo Escolar** é realizado anualmente, a coleta de dados consiste na apuração da quantidade de alunos matriculados no ano inicial e informações acerca das mudanças e rendimento dos alunos da rede de ensino ao final do ano escolar, (Inep, 2019). Para Cruz et al (2012) as informações do censo escolar sugerem que os municípios e estados representam um dos maiores responsáveis pela execução da educação básica brasileira, cabe ao Governo Federal prestar suporte financeiro aos

entes federados, com o intenção de controlar e proporcionar a universalização do ensino regular indispensável.

Os **Restos a Pagar não Processados** representam um desembolso extra orçamentário, são despesas não liquidas até o final do exercício financeiro em que foram empenhadas, se não canceladas integram a execução financeira em exercícios posteriores (Augustinho, Oliveira, & Lima, 2013). Quanto maior a inscrição do RPNP pior a eficiência do gasto público, os RPNP influenciam negativamente a execução do orçamento subsequente aumentando a dívida pública flutuante (Aquino & Azevedo, 2017). O % de variação dos RPNP no período de 2012 a 2019 é utilizada para evidenciar se a execução das despesas em educação está sendo efetivamente realizadas e não apenas empenhadas.

A variável **RPPS** será mensurada por uma *dummy* 0 ou 1, onde será atribuído 0 para os municípios que possuem um sistema de previdência social próprio para servidores efetivos e 1 para os que não possuem. Atualmente, muitas Prefeituras necessitam desviar recursos de outras áreas como saúde e educação para garantir os pagamentos dos benefícios previdenciários (Myrrha & Ojima, 2016).

Capítulo 4

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo tem como objetivo avaliar qual a relação entre o grau de autonomia financeira e o índice de desempenho na educação dos municípios brasileiros acima de 200 mil habitantes no período de 2012 a 2019.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A pesquisa engloba uma amostra de 127 municípios brasileiros de grande porte. Sendo assim, a escolha da amostra deu-se em virtude de neles conter as prefeituras capazes de produzir uma carga tributária que sustente a economia local. As variáveis Pop, Censo e PIB foram padronizadas com uso do logaritmo natural com o intuito de diminuir a magnitude dos dados e excluir possíveis vies nos coeficientes.

A seguir, a Tabela 1 apresenta os resultados relativos à estatística descritiva da variável dependente, variáveis independentes e de controle, utilizando-se teste de média e variância para a análise.

TABELA 1 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS DO MODELO

	Média	Desvio padrão	Mínimo	1º quartil	Mediana	3º quartil	Máximo
IDEB	4.404286	0.720524	2.6	3.8	4.4	4.9	7.2
AutFin	0.2102269	0.0879917	0.0468277	0.1513921	0.1946176	0.2527614	0.5242598
InvAdc	2.08052	2.674032	-20.66	0.48	1.545	3.11	12.8
DepFPM	0.0925664	0.0558963	0.0046377	0.0502807	0.0817168	0.1258968	0.4575075
Censo	9.115023	1.227417	1.386294	8.566745	9.257129	9.742379	13.326
Pop	12.93198	0.7430681	12.08154	12.37352	12.73237	13.226	16.3212
PIB	10.2566	0.5782312	8.415661	9.876284	10.3499	10.66023	12.11233

IDHM	0.7441339	0.0567451	0.524	0.716	0.75	0.785	0.847
RPNP	0.0369883	0.0351271	1.0807	0.0100332	0.292336	0.0541887	0.3260751
RPPS	0.0866142	0.2814074	0	0	0	0	1

Fonte: Elaboração própria baseada em resultados de pesquisa estatística (2020).

O Plano de Desenvolvimento da Educação (2007) definido pelo Ministério da Educação determinou metas para o IDEB até 2021, os objetivos dos anos finais do Ensino Fundamental de 2013, 2015, 2017 e 2019 foram, respectivamente, 4,4; 4,7; 5 e 5,5 (INEP). As notas podem variar em uma escala de 0 a 10, o Brasil possui objetivos a serem alcançados a nível nacional, por escola e entes da federação.

Nesse sentido, a média do desempenho educacional dos municípios do estudo em análise foi de 4.4 o que sugere o não cumprimento das metas estabelecidas nas últimas três avaliações. Constatou-se ainda, que o IDEB dos municípios em análise apresentou baixa diferença em níveis estatísticos de variância, o mesmo não ocorre com a variável censo escolar, cujo número de alunos matriculados é menos disperso por apresentar uma variância proporcionalmente menor do que a média.

A participação percentual das receitas tributárias próprias, como ISS e IPTU, na receita total é em média de 21%. Em relação à participação da receita de FPM na receita total, a média de dependência financeira dos municípios é de 9,3%, ainda assim umas das maiores fontes de receita de transferências governamentais dos entes municipais.

No que tange a média da variável InvAdc, o percentual extra de aplicação em educação é de de 2,08%. Constatou-se que, em média, os municípios não fazem grandes investimentos acima do mínimo obrigatório de 25% estabelecido pelo art. 212

da CF/88. No mais, 75% municípios não conseguem aplicar mais que 3,11% acima do limite mínimo constitucional.

Verificou-se que a média da variável IDH é de 0,74 considerado um IDH de nível médio pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2013). O estudo utilizou *per capita* para a variável PIB ao invés de valores absolutos com o objetivo de diminuir as disparidades da riqueza produzida por municípios de portes distintos.

Ao analisar a estatística descritiva da variável RPNP, a média é de 0,036, o que demonstra um baixo nível de inadimplências nos pagamentos, proporcionalmente as despesas empenhadas e não liquidadas até o final do exercício. No que tange a variável RPPS, no mínimo, 75% das observações possuem Regime Próprio de Previdência Social, evidenciado pela presença da *dummy* 0.

4.2 ANÁLISE DAS CORRELAÇÕES

A Tabela 2 fornece as correlações não paramétricas de *Spearman* entre as variáveis do modelo, sendo este utilizado para avaliar a relação entre duas variáveis contínuas ou ordinais. De acordo com Oliveira (2007) o teste de *Spearman* mede ainda a relação entre as ordens de classificação das variáveis.

O objetivo da análise é a investigação entre correlações empíricas, a fim de promover possíveis embasamentos para o resultado do modelo de regressão linear, quanto mais perto de 1 o coeficiente estiver, maior será a correlação linear positiva entre duas variáveis e maior será correlação linear negativa quando se aproximar de -1.

TABELA 2 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE SPEARMAN

	IDH	RPNP	DepFPM	AutFin	InvAdc	IDEB	Censo	POP	PIB
IDH	1.0000								
RPNP	0.0106	1.000							
DepFPM	-0.5439*	-0.1066	1.0000						
AutFin	0.6297*	0.0392	-0.5717*	1.0000					
InvAdc	-0.0146	-0.0174	-0.0491	-0.0157	1.0000				
IDEB	0.4606*	-0.0696*	-0.2800*	0.1865*	0.0856	1.0000			
Censo	-0.0286	0.0323	-0.1939*	0.1547*	0.0818	-0.0941*	1.0000		
POP	0.2711*	-0.0126	-0.3535*	0.4402*	-0.0533	-0.0399	0.4299*	1.0000	
PIB	0.6513*	0.0067	-0.6378*	0.4193*	0.0759	0.3978*	0.0626	-0.0356	1.0000

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: * significância a 5%

Os resultados das correlações não são suficientes para rejeitar ou não rejeitar a hipótese geral estabelecida no estudo, mesmo apresentando indícios significantes entre duas variáveis da pesquisa. Mas as correlações de algumas variáveis independentes com a variável explicada (IDEB), ademais não há coeficientes acima de 0.7, possível apontamento de que os regressores foram bem definidos para constituição do modelo de regressão linear.

Para o teste de correlação de *Spearman* constatou-se a um alto nível de significância e coeficiente 0.6297 a correlação positiva entre a variável autonomia financeira e IDH. Resultado semelhante ocorre com a autonomia financeira e a variável PIB, isso demonstra a relação entre municípios mais desenvolvidos economicamente e maior nível de arrecadação tributária própria (Silva, 2004).

Sobretudo, aumentos no grau de autonomia financeira não apresentam associações significantes com maiores investimentos em educação. Deste modo, a correlação de *Spearman* apresenta a baixa correlação da hipótese norteadora da

pesquisa que versa sobre o efeito da autonomia financeira no desempenho educacional por intermédio de investimentos adicionais.

De acordo com Santos (2003) mesmo em cidades mais populosas, os municípios são dependentes das transferências de FPM e quota-parte do ICMS. Nesse seguimento, os resultados dos testes apresentaram significância entre as variáveis DepFPM e Pop.

Os resultados dos testes demonstram as correlações positivas entre as variáveis IDH e a variável dependente IDEB. Segundo o PNUD, estão incluídos no cálculo do IDH três aspectos do desenvolvimento: longevidade, renda e educação, o que levaria a influenciar o resultado da correlação, mesmo que diante de aspectos quantitativos de educação e não qualitativos, interesse do presente estudo.

O Fundo de Participação dos Municípios compõe uma das principais receitas dos municípios de médio a grande porte no Brasil (Pinto, 2007). A variável DepFPM possui correlação negativa significativa com a variável autonomia financeira obtida no resultado do teste, da mesma forma que há uma representação inversa com o IDEB, a análise entre estas variáveis contínuas demonstra uma possível relação negativa para o modelo entre os municípios mais dependentes de transferências governamentais e uma menor qualidade de ensino da educação básica. A correlação entre as variáveis InvAdc e IDEB são estatisticamente significantes, porém possuem baixa representatividade.

4.3 RESULTADOS DO TESTE DE HIPÓTESE (T STUDENT)

Para aplicação do teste de média, a variável AutFin foi transformada em uma *dummy*, de maneira que a amostra do estudo foi dividida em dois grupos, os

municípios que estão abaixo e acima da mediana, sendo 0 e 1, respectivamente. As tabelas 4, 5, 6 e 7 apresentam os resultados dos testes de hipótese entre duas variáveis do modelo de regressão linear.

TABELA 4- TESTE DE HIPÓTESE ENTRE AS VARIÁVEIS INVADC E AUTFIN

H0: $\Delta = 0$			
Grupo	Obs	Média	Desvio padrão
0	491	2.313483	2.967474
1	509	1.855796	2.337662
combinado	1000	2.08052	2.674032
Δ		0.457687	t= 2.7144
	H1: $\Delta < 0$	H1: $\Delta \neq 0$	H1: $\Delta > 0$
Valor - p	0.9966	0.0068	0.0034

Fonte: Elaborado pela autora.

O resultado do teste de hipótese da tabela 4 traz evidências que apoiam a hipótese formulada para a variável AutFin e o percentual adicional aplicado em educação, os efeitos do teste evidenciaram que tanto a média quanto a variância são estatisticamente diferentes entre os dois grupos, e que, em média, o grupo dos municípios considerados mais autônomos investem mais em educação do que os que possuem níveis de receita tributária inferior. De acordo com a tabela 5 a seguir, a hipótese nula de que não existe relação entre os grupos de dados do IDEB e AutFin foi rejeitada por H1, o valor – p é muito significativo, indicando que o padrão observado nos resultados é muito improvável.

TABELA 5- TESTE DE HIPÓTESE ENTRE AS VARIÁVEIS AUTFIN E IDEB

H0: $\Delta = 0$			
Grupo	Obs	Média	Desvio padrão
0	482	4.28195	0.7397153
1	498	4.522691	0.6888792
combinado	980	4.404286	0.724052
Δ		-0.2407406	t= -5.2744

	H1: $\Delta < 0$	H1: $\Delta \neq 0$	H1: $\Delta > 0$
Valor - p	0.0000	0.0000	1.0000

Fonte: Elaborado pela autora.

A variável RPPS é uma *dummy*, para a realização dos testes foram utilizados conceitos estatísticos para rejeitar ou não a hipótese nula a um nível de confiança de 95%. A hipótese nula de que os municípios que possuem Regime próprio de Previdência Social são mais autônomos financeiramente foi aceita pelo teste de hipótese, conforme Tabela 6:

TABELA 6- TESTE DE HIPÓTESE ENTRE AS VARIÁVEIS RPPS E AUTFIN			
H0: $\Delta = 0$			
Grupo	Obs	Média	Desvio padrão
0	495	0.1434343	0.3508698
1	521	0.0326296	0.1778358
combinado	1016	0.0866142	0.2814074
Δ		0.1108048	t= 6.3954
	H1: $\Delta < 0$	H1: $\Delta \neq 0$	H1: $\Delta > 0$
Valor - p	0.9985	0.0031	0.0015

Fonte: Elaborado pela autora.

Infere-se também que a hipótese nula de que municípios acima de 200 mil habitantes quando têm RPPS aplicam mais investimentos em educação foi rejeitada pelo teste de hipótese a 0,9888. Myrrha e Ojima (2016) enfatizaram as dificuldades de gestão dos serviços em muitos municípios devido ao comprometimento da receita em despesas previdenciárias.

TABELA 7- TESTE DE HIPÓTESE ENTRE AS VARIÁVEIS INVADC E RPPS			
H0: $\Delta = 0$			
Grupo	Obs	Média	Desvio padrão
0	913	2.02092	2.678584
1	87	2.705977	2.557676
combinado	1000	2.080052	2.674032

Δ		-0.685057	t= -2.2881
	H1: $\Delta < 0$	H1: $\Delta \neq 0$	H1: $\Delta > 0$
Valor - p	0.0112	0.0223	0.9888

Fonte: Elaborado pela autora.

4.4 RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO LINEAR

Conforme item 3.2, está representado pela equação a seguir o modelo empírico de regressão linear estudo: $IDEB_{it} = \beta_0 + \beta_1 AutFin_{it} + \beta_2 InvAdc_{it} + \beta_3 DepFPM_{it} + Controles_{it} + \varepsilon_{it}$

A seguir, na tabela 8 são apresentados os resultados do modelo:

TABELA 8 – RESULTADOS DO MODELO

Variável Dependente		IDEB
Variável		Coefficiente
AutFin		0.11230
InvAdc		0.01480*
DepFPM		-1.71237***
PIB		0.02317
RPPS		0.23516**
Censo		-0.03087
POP		-0.11214***
IDH		3.39849***
RPNP		-1.03418
Constante		3.12824***
Nº observações		852
r2		0.26837

Fonte: Elaboração própria com base em resultados da pesquisa

Nota significância: * p<10%; ** p<5%; *** p<1%

Os resultados obtidos na tabela 8 apontam significância a 1% da relação positiva da variável IDH com o IDEB, as evidências iniciais de Hanushek (1994) já evidenciavam a associação do nível escolar dos alunos e aspectos socioeconômicos da população com a qualidade em educação. Sobretudo, o coeficiente da variável Censo não apresenta significância com a variável dependente do modelo, se contrapondo aos resultados de Rotstein (2000) onde a relação de número de alunos matriculados, bem como a diminuição da quantidade de alunos em sala de aula tem efeito positivo no aprendizado dos estudantes.

O modelo de regressão linear múltipla tendo o IDEB como variável dependente evidenciou para as variáveis de controle PIB e RPNP definições preditivas insatisfatórias, sem significância estatística a 10%, 5% ou 1%. Desta forma, o nível de atividade econômica dos municípios, bem como a ineficiência na liquidação das despesas dentro do exercício financeiro em que foram empenhadas não possui relação com a qualidade do ensino. O sinal negativo da variável Pop sugere possíveis fatores associados à eficiência na alocação de recursos públicos nos municípios mais populosos, como endividamento, capacidade econômica, dentre outros.

A amostra do estudo contempla municípios com maior potencial de arrecadação tributária própria, ao tratar desses entes mais autônomos financeiramente é possível constatar, a um nível de confiança de 10%, que o volume de investimentos adicionais em educação tem relação com as notas dos alunos no IDEB municipal. Ao passo que a variável DepFPM obteve confiança a 99% com a variável dependente do modelo, inferindo-se que a dependência financeira da receita de FPM possui relação inversa com o desempenho educacional.

Os resultados encontrados através do modelo de regressão linear múltipla não foram suficientes para validar a hipótese geral da pesquisa de que o grau de autonomia financeira municipal gera efeito positivo no desempenho educacional. A falta de consenso quanto ao efeito da autonomia financeira no aprendizado dos alunos não exime a importância do aprimoramento da administração fiscal e tributária de todos os entes públicos nacionais, mas cria-se um alerta os entraves ainda vividos pelo federalismo brasileiro, como a dependência da grande maioria dos municípios brasileiros dos recursos do FPM advindos da União.

Os resultados do modelo corroboram as descobertas de Monteiro (2015) cuja escolas que recebem mais recursos financeiros e municípios com receitas expressivas não se diferenciam de forma relevante na qualidade do ensino daqueles que possuem recursos limitados. Os resultados corroboram com as descobertas de Caetano, Ávila e Tavares (2017) que não há um consenso sobre a relação positiva entre investimentos em educação e desempenho em educação.

Ao utilizar a variável RPPS como um dos controles do modelo constatou-se a um nível de confiança de 95% o efeito da existência de um sistema de previdência social específico municipal no desempenho do IDEB. Os resultados reforçam a hipótese de que os municípios que precisam gerenciar fundos previdenciários e arcar com o pagamento de obrigações previdenciárias, quando mal controlados podem representar fatores determinantes de ineficiência da gestão municipal. Para Santos et al. (2000) a Previdência Social é um fator determinante não apenas para o crescimento social, mas também o engrandecimento econômico de um município.

Para este modelo, a variável independente InvADc, representada pelo % adicional aplicado em educação ao mínimo obrigatório de 25%, possui impacto

positivo no IDEB, tratado como um indicador de qualidade que leva em consideração o desempenho na prova brasil, tal como aspectos de infraestrutura das escolas, a um nível de significância de 90% é possível inferir que o volume de investimentos gera efeito positivo nos índices de qualidade em educação. Os resultados corroboram com os estudos de Hedges, Laine e Greenwald (1994); Menezes (2008); Cruz (2012) e Pinto (2014).

Por fim, diante da insignificância estatística da variável que representa a autonomia financeira municipal e do sinal positivo da variável investimento adicional com o IDEB, observou-se que o aumento dos investimentos em educação é importante para alcançar maiores índices de qualidade educacional. Ou seja, maiores níveis de receitas oriundas da arrecadação tributária própria municipal, intrinsecamente, não são suficientes para garantir um melhor desempenho dos alunos, mas sim o grau de investimentos, sejam eles oriundos de receitas próprias ou repasses federais.

Capítulo 5

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou verificar o efeito da autonomia financeira na qualidade da educação básica nos anos finais do ensino fundamental nos municípios brasileiros acima de 200 mil habitantes no período de 2012 a 2019. Em resposta à hipótese principal da pesquisa, baseados em dados socioeconômicos, orçamentário-financeiros e informações educacionais, os resultados obtidos não são suficientes para afirmar a relação entre o grau de autonomia financeira municipal e o desempenho dos alunos da rede municipal de ensino.

Em síntese, os resultados da análise de correlação entre duas variáveis contínuas evidenciaram que aumentos no grau de autonomia financeira não estão associados a maiores investimentos em educação. Sugere-se ainda, por intermédio de um modelo de regressão linear múltipla, que os municípios que possuem RPPS, aqueles que necessitam arcar com despesas previdenciárias, possivelmente oneram as fontes de recursos dos cofres públicos corroborando para a diminuição das notas do IDEB.

A partir da análise dos resultados, foram obtidas evidências de que municípios mais dependentes financeiramente do FPM têm impactado efetivamente de maneira inversa nos índices de qualidade em educação. O estudo evidencia que em caso de possíveis contingências dessa receita, esses municípios seriam os mais vulneráveis à uma diminuição nos índices de qualidade e possível aumento no *timing* de investimento educacional.

Sugere-se a partir dos resultados obtidos a fragilidade do federalismo no Brasil e a dependência que muitos municípios ainda possuem diante dos recursos advindos

da União. O processo de descentralização do pacto federativo parece ocorrer de forma heterogênea nos municípios analisados, aqueles menos dependentes do FPM desenvolvem uma certa autonomia no financiamento de políticas públicas de seu interesse local e passam a experimentar um desempenho educacional superior.

A relação positiva demonstrada por intermédio da significância dos coeficientes de relação entre o percentual de investimento adicional e desempenho educacional enfatizam uma questão relevante no Brasil. O artigo 212 da CF exige um mínimo obrigatório de aplicação anual de 25% das suas receitas de impostos e transferências em Educação, os resultados evidenciaram na maioria dos municípios investimentos adicionais baixos, o que parece tratar-se apenas de uma vinculação constitucional. Há municípios ainda, que não conseguiram cumprir a obrigação de aplicação, tiveram suas contas sujeitas à reprovação pelos respectivos Tribunais de Contas Estaduais, mas obtiveram indicadores no IDEB acima da média das observações da pesquisa.

A ausência de um consenso na literatura mundial sobre a relação empírica entre dinheiro investido e qualidade do ensino demonstra o quanto os resultados são antagônicos. Tal fato não exime a importância de aprimorar e entender a forma de execução do financiamento da educação básica, sejam elas por intermédio de transferências governamentais, voluntárias, legais, programas ou convênios. Tão somente a exigência legal não é significativa para garantir a boa gestão e eficiência dos recursos públicos no desempenho escolar.

Ao modo que resultados do modelo demonstram que o volume de investimentos faz diferença nas notas do IDEB, desta forma para pesquisas futuras, sugere-se a realização de uma análise qualitativa das despesas dos municípios com maiores índices de qualidade educacional, além do volume investido, mas aspectos pedagógicos, de infraestrutura e capacitação dos professores podem estar envolvidos

no desenvolvimento dos alunos. Recomenda-se também estender a análise aos municípios de pequeno porte, a fim de evidenciar o nível de dependência de receitas federais e suas principais fontes de recursos para aplicação de despesas em educação.

Por fim, sugere-se que o gerenciamento do RPPS nos municípios brasileiros seja analisado, mais profundamente, como um possível fator de ineficiência educacional. O efeito negativo entre população e desempenho educacional inspira que sejam realizadas investigações a fim de justificar se os municípios mais populosos, a depender da sua localização demográfica, possuem uma demanda de serviços maior por abranger alunos advindos de cidades circunvizinhas, não contemplados na base de cálculo de algumas receitas educacionais, prejudicando o desempenho educacional.

REFERÊNCIAS

- Antinarelli, M. (2013). Federalismo, autonomia municipal e a constitucionalização simbólica: uma análise da dependência financeira dos pequenos municípios mineiros. *Revista da faculdade de direito da ufmg*, 0(61), 445-472. DOI: 10.12818/p.0304-2340.2012v61p445.
- Afonso, António; AUBYN, Miguel St. (2006) *Cross-country efficiency of secondary education provision: a semi-parametric analysis with non-discretionary inputs*. *Economic modelling*, 23(3), 476-491.
- Arelaro, L. R. G. (2004). Os fundos públicos no financiamento da educação – o caso FUNDEB: justiça social, equívoco político ou estratégia neoliberal? São Paulo, Tese (Livre Docência) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- Banco Mundial (2017). Um Ajuste Justo: Análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil. Volume I.
- Bandiera, O., Prat, A., & Valletti, T. (2009). *Active and Passive Waste in Government Spending: Evidence from a Policy Experiment*. *American Economic Review*, 99(4), 1278–1308. DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.99.4.1278>
- Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.
- Bremaeker, François E. J. (2011) A política de fundos para a educação e o impacto nas finanças dos Estados e municípios. In: Gouveia, Andréa B.; Pinto, José Marcelino R.; Corbucci, Paulo Roberto (Org.). *Federalismo e políticas educacionais na efetivação do direito à educação no Brasil*. Brasília, DF: Ipea, p. 57.
- Caetano, C., Ávila, L., & Tavares, M. (2017). A relação entre as transferências governamentais, a arrecadação tributária própria e o índice de educação dos municípios do estado de Minas Gerais. *Revista De Administração Pública*, 51(5), 897-916. Recuperado de <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/72431>.
- Caldas, O. V., Costa, C. M., & Pagliarussi, M. S. (2016). Corrupção e composição dos gastos governamentais: evidências a partir do Programa de Fiscalização por Sorteios Públicos da Controladoria-Geral da União. *Revista de Administração Pública*, 50(2), 237-264. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7612140185>.
- Cruz, R. E. (2012) Os recursos federais para o financiamento da educação. *Revista de Financiamento da Educação*, 2(7), 1-14.
- Cruz, R. E. (2006). Relações federativas e o financiamento da educação. *EccoS Revista Científica*, 8(1), 47-64.

- Dafflon, B.; Madiès, T (2011). *Decentralization: a few principles from the theory of fiscal federalism*. Agence Française de Développement, Paris notes and documents, 42, 1–68.
- Ferraz, C., Finan, F., & Moreira, D. B. (2008). Corrupção, má gestão, e desempenho educacional: evidências a partir da fiscalização dos municípios. *Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia*, Salvador, BA, Brasil.
- Ferraz, C., Finan, F., & Moreira, D. B. (2012). *Corrupting learning: Evidence from missing federal education funds in Brazil*. *Journal of Public Economics*, 96(9/10), 712–726. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2012.05.012>
- Fortunati, José (2007). *Gestão da educação pública: caminhos e desafios*. Porto Alegre: Artmed.
- Goldemberg, José. (1993). O repensar da educação no Brasil. *Estudos Avançados*, 7(18), 65-137. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40141993000200004>.
- Grateron, Ivan Ricardo Guevara. (1999). Auditoria de gestão: utilização de indicadores de gestão no setor público. *Caderno de Estudos*, (21), 01-18. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-92511999000200002>.
- Hanushek, E. (2003). *The failure of input-based schooling policies*. *The Economic Journal*, Oxford, 113, p. F64-F98. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1468-0297.00099>.
- Hanushek, E. (2010). *Education production functions: developed country evidence*. In: Peterson, P.; Baker, E.; MC Gaw, B. (Ed.). (2010) *International encyclopedia of education*. 2 Oxford: Elsevier. p. 407-411.
- Hanushek, Eric A (1986). *The economics of schooling: production and efficiency in public schools*. *Journal of Economic Literature*, 24(3), 1141-1177.
- Harbison, R.W. e HANUSHEK, E. A. (1992) *Educational Performance of the Poor: Lessons from Rural Northeast Brazil*. New York: Oxford University Press. Greenwald. *Educational Researcher*, [s. l.], 23(4), 5-8.
- Hedges, L. V., Laine, R. D. e Greewald, R. (1994). *Does money matter? A meta-analysis of studies of the effects of differential school inputs on students outcomes*. *Educational Researcher*, [s. l.], 23(3), 5-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.3102/0013189X023003005>.
- Heredia-ortiz, Eunice (2006). *The Impact of Education Decentralization on Education Output: A Cross-Country Study*. Thesis for the Doctor of Philosophy in Education. Georgia State University. Andrew Young School of Policy Studies.
- Klein, C.C. (2007) *Efficiency Versus Effectiveness: Interpreting Education Production Studies*. *Department of Economics and Finance*. Middle Tennessee State University: Murfreesboro.

- Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)*. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm, em 03/09/2019.
- Lewis, M. (2006). *Governance and corruption in public health care systems*. [S.l.]: Center for Global Development, Working Paper n. 78.
- Massardi, W. de O., & Abrantes, L. A. (2016). Dependência dos Municípios Mineiros em relação ao Fundo de Participação dos Municípios. *Gestão E Sociedade*, 10(27), 1416. <https://doi.org/10.21171/ges.v10i27.1963>.
- Mauro, Paulo (1998). *Corruption and the composition of government expenditure*. *Journal of Public Economics*, 69(2), 263-279.
- Menezes-Filho, Naércio A. (2009); Amaral, Luiz F. L. E. A relação entre gastos educacionais e desempenho escolar. São Paulo: IBMEC. Insper Working caetano, 164).
- Monteiro, J. (2015). Gasto Público em Educação e Desempenho Escolar. *Revista Brasileira de Economia*, 69(4), 467-488. DOI: <https://dx.doi.org/10.5935/0034-7140.20150022>
- Myrrha, L. & Ojima R (2016). Dinâmica Demográfica, Gestão Pública e Regimes Próprios de Previdência Social: Oportunidades e Desafios para os servidores e municípios. *Revista Gestão e Planejamento*, Salvador, 17(1), 59-74. DOI: 10.21714/2178-8030gep.v17i1.3002.
- Oliveira, Cleiton de. (2010). Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade. *Revista Brasileira de Educação*, 15(45), 586-588. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782010000300016> output: a cross-country study.
- Pinto, J. M. de R. (2014) Dinheiro traz felicidade? A relação entre insumos e qualidade na educação. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22(19). DOI: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n19.2014>
- Pinto, José Marcelino de Rezende. (2007). A política recente de fundos para o financiamento da educação e seus efeitos no pacto federativo. *Educação & Sociedade*, 28(100), 877-97. <https://doi.org/10.1590/S010173302007000300012>.
- Ritva Reinikka, Jakob Svensson (2005). *Fighting Corruption to Improve Schooling: Evidence from a Newspaper Campaign in Uganda*, *Journal of the European Economic Association*, 3(2-3), 259–267. DOI: <https://doi.org/10.1162/jeea.2005.3.2-3.259>
- Rothstein, R. (2000) Introduction. *The Class Size Policy Debate*. Working Paper n. 121. EconomicsPolicy Institute.

- Santos, A. M. S. P (2004). Descentralização e autonomia financeira municipal: a perspectiva das cidades médias. *Indicadores Econômicos FEE*, 32(3), 101-126.
- Santos, A. M. S. P. (2003). Reforma do Estado, descentralização e autonomia financeira dos municípios. *Revista de Administração Mackenzie*, 2, 155-176.
- Santos, Carolina. C. B et al (2000). Previdência Social: uma discussão sobre o seu impacto no desenvolvimento dos pequenos municípios brasileiros - o caso de Macururé, Bahia. Estudo originalmente apresentado ao 1º Concurso Nacional de Monografia da Previdência Brasília: UnB.
- Schneider, Marilda Pasqual, & Nardi, Elton Luiz. (2014). The IDEB and building a model of accountability in Brazilian basic education. *Revista Portuguesa de Educação*, 27(1), 7-28.
- Sena, P. (2002). A União e a aplicação dos recursos vinculados à manutenção e ao desenvolvimento do ensino. *Revista Brasileira de Estudos pedagógicos*, 83(203), 04-05 <http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.83i203-04-05.901>
- Shleifer, Andrei; Vishny, Robert W (1993). *Corruption. Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 599-617.
- Souza, Fábila Jaiany Viana de et al (2012). Alocação de recursos públicos em educação nos estados brasileiros: uma análise das relações entre a eficiência dos gastos públicos com educação e o desempenho no IDEB no ano de 2009. *Revista UNIABEU, Belford Roxo-RJ*, 5(11), 155-170. ISSN 2179-5037.