

# **RELAÇÃO ENTRE O FUNDEB E O DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE\***

## **RELATIONSHIP BETWEEN FUNDEB AND EDUCATIONAL DEVELOPMENT IN THE MUNICIPALITIES OF THE METROPOLITAN REGION OF PORTO ALEGRE**

Júlia Bobik Ribeiro\*\*

Marco Antônio dos Santos Martins\*\*\*

### **RESUMO**

O governo tem como função alocar recursos de maneira eficiente dentro das prioridades definidas pela sociedade. A gestão pública aumentou o nível de controle da eficácia da aplicação dos recursos, com indicadores capazes de responder aos anseios da sociedade no sentido de aumentar a eficiência do gasto público. A aplicação de recursos na educação tem sido uma das prioridades dos governos com receitas vinculadas e indicadores específicos para medir a qualidade da educação. Este estudo tem como objetivo analisar a relação entre o FUNDEB por habitante e o desenvolvimento educacional nos anos iniciais dos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, com base nos anos 2013, 2015 e 2017, anos em que há publicação do IDEB. A pesquisa é caracterizada como descritiva, quantitativa, através de análise estatística e análise documental observando dados de 34 municípios disponibilizados pelo Tesouro Nacional e pelo INEP, visando responder o problema: Qual a relação entre o FUNDEB por habitante e o desenvolvimento educacional nos anos iniciais dos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre nos anos de 2013, 2015 e 2017? O principal resultado é que quanto mais o IDEB da educação básica cresce, maior é sua relação com o tamanho do FUNDEB por habitante, ou seja, com índices mais altos a relação entre ambos pode se tornar direta, gerando evidências de que os recursos destinados ao Fundo são de suma relevância para a educação, contribuindo para a observação da qualidade do ensino público e para o controle dos recursos.

**Palavras-chave:** Receita Pública; Fundeb; Ideb.

### **ABSTRACT**

The government's function is to allocate resources efficiently within the priorities defined by society. Public management has increased the level of control over the effectiveness of the resources' application, with indicators capable of responding to the aspirations of society to increase the efficiency of public spending. The resources' application in education has been one of the governments' priorities with related revenues and specific indicators to measure the education's quality. This study aims to analyze the relationship between FUNDEB per inhabitant and educational development in the initial years of the municipalities of the

---

\* Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, no segundo semestre de 2018, ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

\*\* Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). (juliabobik@outlook.com).

\*\*\* Orientador. Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da UFRGS. (mmartins@ufrgs.br).

Metropolitan Region of Porto Alegre, Rio Grande do Sul, based on the years 2013, 2015 and 2017, years in which there is publication of the IDEB. The research is characterized as descriptive, quantitative, through statistical analysis and documentary analysis observing data from 34 municipalities made available by the National Treasury and INEP. Thus, the aim is to answer the following problem: What is the relationship between FUNDEB per inhabitant and educational development in the early years of the municipalities of the Metropolitan Region of Porto Alegre in 2013, 2015 and 2017? The main result is that the higher the IDEB of basic education grows, the greater its relation to the size of FUNDEB per inhabitant, that is, with higher indexes the relation between both can become direct, generating evidence that the resources destined to the Fund are of great relevance to education, contributing to the observation of the quality of public education and to the control of resources.

**Keywords:** Public Revenue; Fundeb; Ideb.

## 1 INTRODUÇÃO

Com a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), instituída através da Lei Complementar n. 101/2000 (BRASIL, 2000), o controle orçamentário passou a ser mais eficaz, o Estado passou a buscar uma maior adequação dos gastos públicos ao tamanho da receita tributária. “A LRF tem repercutido profundamente na dinâmica das finanças públicas, nas funções de planejamento, execução e controle orçamentário (...), provocando, por conseguinte, importantes mudanças na administração pública, especialmente a municipal” (REZENDE, 2011, p. 158).

Segundo Kohama (2012), a contabilidade pública é o ramo que estuda, orienta, controla e demonstra a execução orçamentária das entidades públicas nas diferentes esferas do governo. Sendo assim, a receita pública é estudada pela contabilidade, com enfoque no controle da quantia a ser utilizada durante o exercício, levando em conta suas fontes e finalidades. Conforme conceituado por Carvalho (2005, p. 155), "Receita Pública são todos os ingressos de caráter não devolutivo auferidas pelo poder público, em qualquer esfera governamental, para alocação e cobertura das despesas públicas". Ou seja, as receitas do governo estão diretamente ligadas aos recursos que o Estado dispõe para desenvolvimento de necessidades fundamentais da população, como a educação.

Desde 2007, são realizados procedimentos periódicos para análise da qualidade da educação pública no Brasil, formando o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Por meio do IDEB, pode-se medir se os recursos públicos alocados na área da educação estão surtindo efeito, tanto em nível estadual, quanto municipal. Esses recursos são provenientes de receitas correntes e, principalmente, do FUNDEB, fundo destinado a conservação e investimento nas escolas públicas. Com isso surge o problema de pesquisa deste estudo: qual a relação entre o FUNDEB por habitante e o desenvolvimento educacional nos anos iniciais dos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre nos anos de 2013, 2015 e 2017? Logo, o objetivo geral da pesquisa em questão é apresentar a relação entre o FUNDEB por habitante e o desenvolvimento educacional nos anos iniciais dos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul, tomando como base os anos de 2013, 2015 e 2017, anos em que há publicação do IDEB.

Até o ano de 2013 o Brasil havia superado a crise mundial através de algumas medidas de curto prazo, mas essas medidas não foram suficientes. No final de 2014 o país deu início a uma crise econômica que afetou diversas áreas e provocou a insatisfação da população (PAULA; PIRES, 2017). No Plano Nacional de Educação (PNE) vigente de 2014 a 2024, um dos maiores desafios é garantir educação de qualidade para a maioria da população escolarizável (BRASIL, 2014); tal desafio é considerado ainda maior em um período em que

os orçamentos dos municípios são afetados por crise. Por este motivo, o estudo apresentado foi desenvolvido a fim de comparar a qualidade na educação pública com os recursos que os municípios recebem para seu desenvolvimento.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção são apresentados os principais conceitos referentes aos orçamentos públicos e a receita pública municipal. Além disso, também são apresentadas considerações sobre o desenvolvimento educacional e estudos relacionados ao tema deste artigo.

### 2.1 ORÇAMENTO PÚBLICO

Orçamento Público é um instrumento que apresenta a fixação das despesas e a previsão das receitas que serão realizadas em determinado período, sendo a base para o planejamento e execução das finanças públicas. É considerado rígido, porque não pode ser alterado sem aprovação legislativa, e estático, porque não muda (SILVA, 2014).

Angélico (1995) afirma que há três teorias para a definição de orçamento: a primeira pressupõe que o orçamento é sempre uma lei; a segunda considera o orçamento algumas vezes como lei, outras vezes como ato administrativo/contábil; e a terceira entende que o orçamento não é uma lei propriamente dita, mas tem a forma de uma. Porém, essas três teorias são unificadas ao ressaltar que o orçamento é um programa de custeios, investimentos, inversões, transferências e receitas criado pelo Poder Executivo e aprovado pelo Poder Legislativo. Em outras palavras, é considerado lei apenas pelo fato de necessitar de autorização, mas é utilizado como um programa de trabalho.

O Processo de Planejamento-Orçamento busca empregar da melhor forma possível os recursos que o Governo possui, conforme as necessidades da população, dando enfoque para as prioridades a fim de minimizar os problemas sociais e econômicos (KOHAMA, 2017). A Lei de Responsabilidade Fiscal ressalta, por meio do § 1º do artigo 1º, que a “responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas” (BRASIL, 2000).

A Constituição Federal traz, em seu Capítulo II, algumas exigências relativas às finanças públicas, como no artigo 165 que confere ao Executivo estabelecer o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual (BRASIL, 1988). Segundo a Constituição (BRASIL, 1988), o Plano Plurianual (PPA) estabelece “as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada”, além de que “nenhum investimento cuja execução ultrapasse um exercício financeiro poderá ser iniciado sem prévia inclusão no plano plurianual, ou sem lei que autorize a inclusão, sob pena de crime de responsabilidade”. O PPA é um plano de médio prazo que deve ser feito pelo governo federal e pelos governos estaduais e municipais visando às ações da administração pública por um período de quatro anos (KOHAMA, 2017). Silva (2014, p. 34) exemplifica as despesas que devem estar presentes no PPA:

- As despesas de capital (investimentos), aquelas que aumentam o patrimônio público (equipamentos, obras) ou diminuem a dívida de longo prazo (amortização do principal).
- Os gastos decorrentes das despesas de capital, antes citadas. Ex: custos de operação de um prédio escolar construído na vigência do PPA.
- Novos programas, de duração continuada. Ex: criação de programas sociais visando à promoção à alimentação a baixo custo.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) norteia anualmente a elaboração dos orçamentos de forma a adequá-los às diretrizes, metas e objetivos antes estabelecidos pelo Plano Plurianual, salientando quais os objetivos do Governo para o próximo ano. Deve dispor sobre as despesas de capital, sobre as alterações na legislação tributária e sobre a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento e deve orientar a elaboração da Lei Orçamentária Anual (BRASIL, 1988). Silva (2014) ressalta que a LDO deve conter dois Anexos: Anexo de metas fiscais, que avalia o cumprimento, nos últimos três exercícios, das metas fiscais referentes a receitas e despesas, resultado nominal e primário e montante da dívida pública; e o Anexo de riscos fiscais, em que são avaliados os passivos contingentes e outros riscos capazes de aumentar o endividamento, impactando negativamente nas contas públicas.

Já a Lei Orçamentária Anual (LOA) realiza a previsão da receita e a fixação da despesa botando em prática o que foi objetivado pelo PPA, obedecendo a LDO (SILVA, 2014). A Lei 4.320/1964 prevê, em seu artigo 2º, a composição da LOA:

§ 1º Integrarão a Lei de Orçamento: I - Sumário geral da receita por fontes e da despesa por funções do Governo; II - Quadro demonstrativo da Receita e Despesa segundo as Categorias Econômicas, na forma do Anexo nº 1; III - Quadro discriminativo da receita por fontes e respectiva legislação; IV - Quadro das dotações por órgãos do Governo e da Administração. § 2º Acompanharão a Lei de Orçamento: I - Quadros demonstrativos da receita e planos de aplicação dos fundos especiais; II - Quadros demonstrativos da despesa, na forma dos Anexos nºs 6 a 9; III - Quadro demonstrativo do programa anual de trabalho do Governo, em termos de realização de obras e de prestação de serviços (BRASIL, 1964).

Segundo Meirelles (2000), a LOA deve respeitar os princípios orçamentários, dando enfoque, principalmente, aos princípios da unidade, da exclusividade e da anualidade. O princípio da unidade garante que o orçamento seja único para cada um dos entes federados; o princípio da universalidade busca fazer com que a LOA englobe todas as receitas e despesas de todos os poderes, órgãos, fundações, fundos e entidade públicas; e o princípio da anualidade afirma que o orçamento seja autorizado para o ano financeiro coincidente com o ano civil.

## 2.2 RECEITA PÚBLICA

Receita pública é todo e qualquer recolhimento de bens feito aos cofres públicos (ANGÉLICO, 1995). Slomski (2013) indica que esse recolhimento pode ser observado e entendido por diversos ângulos, conforme o Quadro 1, que ressalta alguns conceitos referentes a receita pública e suas diferenciações.

**Quadro 1 - Características das receitas**

Receita efetiva	Contribui para o aumento efetivo do patrimônio público.
Receita não efetiva	Não altera a situação líquida patrimonial no momento do seu reconhecimento.
Receita ordinária	Pode ser utilizada de forma livre, não é vinculada ao atendimento de finalidades específicas.
Receita vinculada	Possui compromisso de executar despesas vinculadas ao recebimento, seja para entes, órgãos, entidades ou fundos.
Receita derivada	Decorre da exploração compulsória do cidadão pela soberania do Estado.

Receita originária	Decorrente da exploração do próprio patrimônio público.
Receita com contraprestação	Transações em que a entidade obtém recursos com contraprestações na forma de dinheiro, bens ou serviços.
Receita sem contraprestação	Valores recebidos sem necessidade de algo em troca.
Receita extraorçamentária	São movimentos de caixa que não constam no orçamento, pois não poderão ser utilizadas para qualquer despesa.
Receita intraorçamentária	São as provenientes de operações entre órgãos que constituem o mesmo orçamento fiscal.
Receita orçamentária	São as receitas previstas na LOA e têm suas fontes estabelecidas por lei.

**Fonte: Elaborado pela autora.**

Conforme presente no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (2012), em sentido amplo, receitas públicas são os recursos financeiros que entram nos cofres do Estado, podendo ser registradas como orçamentárias ou extraorçamentárias. Porém, em sentido estrito, são consideradas receitas públicas municipais somente as entradas registradas como orçamentárias, estas podem ser classificadas economicamente como Receitas Correntes e Receitas de Capital, consoante com o exemplificado no Quadro 2.

**Quadro 2 - Receitas orçamentárias**

	Classificação	Receita Municipal
Receita Corrente	Tributária	Impostos: IPTU, ITBI, ISSQN. Taxas: pelo exercício do poder de polícia ou pela utilização de serviço público.
	Contribuições	Contribuições sociais, de interesse das categorias profissionais e econômicas e de intervenção no domínio econômico.
	Patrimonial	Rendimentos sobre investimentos.
	Serviços	Comércio, transporte, portuário, saúde, comunicação, armazenagem, serviços recreativos, culturais, etc.
	Transferências Correntes	Recebimentos de outros entes federados ou entidades; podem ser obrigatórias ou voluntárias e devem ser aplicadas em despesas correntes.
	Outras Receitas Correntes	Outras receitas correntes não classificadas anteriormente, como a dívida ativa tributária ou não tributária.
Receita de Capital	Operações de Crédito	Ingressos obtidos com a emissão de títulos públicos e contratação de financiamento junto a entidades públicas ou privadas.
	Alienação de Bens	Recebimentos provenientes da transferência de bens móveis ou imóveis de propriedade pública.
	Amortização de Empréstimos	Retorno dos recursos emprestados pelo Governo.
	Transferências de Capital	Recebimentos de outros entes federados ou entidades; podem ser obrigatórias ou voluntárias e devem ser aplicadas em despesas de capital.
	Outras Receitas de Capital	Outras receitas de capital não classificadas nas subcategorias anteriores.

**Fonte: Elaborado pela autora.**

No que tange à educação, existem outras fontes de receita para financiar as despesas, como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Segundo o Ministério da Educação, o FUNDEB, que tem natureza contábil, é vinculado às esferas do Governo da seguinte forma: a União participa da composição e distribuição dos recursos aos Estados; os Estados participam da composição e da distribuição aos municípios, assim como do recebimento e da aplicação final dos recursos em escolas estaduais; e os Municípios participam da composição, do recebimento e da aplicação final dos recursos em escolas municipais.

Conforme previsto na Constituição Federal (BRASIL, 1988), anualmente, a União aplica, no mínimo, 18% e os Estados e Municípios, no mínimo, 25% da receita de impostos (inclusive a proveniente de transferências no caso de estados e municípios) no FUNDEB, a fim de que haja melhor manutenção e desenvolvimento do ensino. O Fundo fornece a distribuição de recursos de forma automática e periódica, mediante crédito na conta específica de cada governo estadual e municipal. A distribuição é realizada com base no número de alunos matriculados nas escolas de educação básica pública, de acordo com dados do último censo escolar.

### 2.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado em 2007, por meio do Decreto Nº 6.094, com o intuito de traçar metas para melhorar a educação pública por meio de análises na qualidade do ensino nacional. O índice, que é divulgado periodicamente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), é calculado a partir dos dados combinados entre o desempenho dos alunos em sala de aula (obtido pelo Censo Escolar) e as médias destes nas avaliações realizadas pelo Governo, compostas pela Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), para os estados, e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil), para os municípios (BRASIL, 2007).

O IDEB passou a ser mencionado na legislação que rege o Plano Nacional de Educação (PNE), em que está previsto que o índice deve ser calculado com um intervalo de dois anos, a fim de proporcionar melhorias e atingir a média 6, em uma escala de 1 a 10, até o ano de 2021 (BRASIL, 2014). Segundo Haddad (2008), no ano de 2005, os dados divulgavam um IDEB relativo ao Ensino Fundamental de 3,8, contra uma média estimada dos países desenvolvidos de 6. Por esse motivo a meta do Brasil para 2021 é atingir a média 6, tornando-se um país desenvolvido na área da educação.

Porém, para alguns autores, o IDEB não representa a correta qualidade da educação pública no país. Para Neto e Junqueira (2016, p. 29),

(...) esse índice sintético, dependendo do seu uso, pode transmitir visões imprecisas a respeito dos ganhos dos alunos em conhecimento, pois, quando não se considera nas análises o nível socioeconômico, pode-se atribuir o alto desempenho ao trabalho pedagógico, quando, na verdade, este se deve mais ao público privilegiado que a escola atende; ou, ao contrário, considerar o trabalho pedagógico da escola como ineficaz, com base no seu baixo desempenho no Ideb, quando, na realidade, o valor que a escola agrega, em termos de conhecimento, é alto, pois, mesmo atendendo um público de nível socioeconômico baixo, cria um ambiente propício para sua aprendizagem, porém, como o ponto de partida é precário, não atinge o desempenho considerado adequado.

Contudo, mesmo havendo desigualdades sociais nas escolas públicas, o IDEB consegue refletir o desenvolvimento presente em casa município, segregando o Ensino Fundamental regular em anos iniciais e finais e separando o Ensino Médio.

## 2.4 ESTUDOS RELACIONADOS

O estudo realizado por Campos e Cruz (2009) traçou o potencial do FUNDEB como instrumento de aperfeiçoamento nas condições da educação pública básica nos municípios do Estado do Rio de Janeiro. A estimativa FUNDEB/PIB para o ano de 2009 foi utilizada para tornar conhecidos os recursos que cada município teria com a implementação do Fundo; esse valor foi relacionado com a quantia de alunos em Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas municipais que possuem em suas dependências biblioteca, quadra de esportes, laboratório de ciências, microcomputador, laboratório de informática e internet. Pode-se inferir que a disponibilidade de recursos é condição necessária, porém não suficiente, para que exista educação pública de qualidade, visto que alguns municípios com maior disponibilidade de recursos não alcançam os mesmos resultados eficazes de municípios menos dotados, sendo mais importante assegurar que esses recursos sejam bem aplicados.

Diniz e Corrar (2011) investigaram a relação entre os modelos de transferências fiscais e o desempenho alcançado no Ensino Fundamental pelos municípios do Estado da Paraíba no ano de 2007. O trabalho também deu enfoque ao *Flypaper Effect*, fenômeno que indica que o recebimento de transferências fiscais não-condicionais e sem contrapartida implica em aumento das despesas públicas locais; porém, com os resultados obtidos, chegou-se à conclusão de que não se aplica ao tipo de transferências que são efetuadas no FUNDEB, posto que os municípios mais eficientes foram aqueles que receberam transferências maiores. Isso pode ser explicado considerando que o FUNDEB assume características de condicionalidade quando a transferência é feita aos municípios, tomando como base o número de alunos matriculados.

Macena (2011) aborda a qualidade da educação média superior no ensino público do município de Báguano, em Cuba. Para isso propõe uma forma de trabalho organizacional que permite sua implementação através de uma direção específica no município para a educação. Os resultados do estudo sobre a situação atual apresentado é que, apesar do sistema de trabalho existente, da coordenação correta e da unidade de critérios, não foi alcançada no processo de gestão do Ensino Médio Superior a ideal formação de uma direção voltada a educação para crescimento do ensino público.

Já Morais, Oliveira e Rocha (2016) analisaram os efeitos da aplicação dos recursos municipais do Estado do Rio Grande do Norte, através de investimentos em educação, saúde e emprego & renda, observando o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) no período de 2007 a 2011. Constatou-se que existe relação significativa entre a receita pública municipal e o desenvolvimento socioeconômico no que tange à educação e ao emprego & renda, porém, inexistência significância para a saúde. Portanto, um aumento nas receitas dos municípios pode ocasionar variação nos índices de educação e emprego & renda, mas o índice de saúde se mantém sem influência comprovada.

Por fim, o estudo realizado por Bezerra et al. (2018) analisou a relação existente entre receitas e despesas públicas e a qualidade da educação dos municípios brasileiros, no período de 2008 a 2011, conforme o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, na vertente educacional (IFDMed). Foi possível concluir que a origem dos recursos utilizados, independentemente de ter origem própria ou de transferências, não foi significativa para o financiamento das atividades educacionais, demonstrando que interessa mais a efetiva existência do recurso visando o desenvolvimento educacional. Dentre as despesas públicas

vinculadas à educação, apenas os gastos com a remuneração dos professores demonstraram impacto significativo.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa realizada neste estudo é classificada quanto aos seguintes aspectos: pela forma de abordagem do problema; pelos seus objetivos; e pelos procedimentos técnicos utilizados.

Em relação à abordagem do problema, a pesquisa é considerada quantitativa, mas não exclui ideias qualitativas. A pesquisa quantitativa possui emprego de quantificação tanto na coleta de informações, quanto no tratamento delas através de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 1999). O estudo classifica-se predominantemente como quantitativo, pois as informações presentes são evidenciadas por meio de medidas estatísticas, como estatística descritiva que inclui medidas de tendência central, de dispersão e de distribuição; histogramas; e regressão linear.

Com base nos seus objetivos, a pesquisa em questão pode também ser caracterizada como descritiva, sendo que as informações são apenas retiradas de endereços eletrônicos sem qualquer alteração, sendo comparadas entre si. Essa caracterização é confirmada por Cervo e Bervian (1996) quando ressaltam que as pesquisas descritivas visam descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com os outros, correlacionando fatos ou fenômenos sem manipulá-los.

No que tange aos procedimentos técnicos utilizados, o presente estudo classifica-se como pesquisa documental. Martins e Theóphilo (2009) ressaltam que esta é característica dos estudos que utilizam documentos como fonte de dados, informações e evidências, sendo fontes primárias. Para realização do artigo, são utilizadas informações originalmente disponibilizadas por sítios do Governo.

A população da pesquisa compreende os 34 municípios presentes na Região Metropolitana de Porto Alegre no Estado do Rio Grande do Sul, conforme aponta o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Isso se deve ao fato de haver grande concentração da população e do PIB gaúcho nessa região, além de conveniência e disponibilidade das informações coletadas. A pesquisa do IDEB foi feita com base nos anos iniciais das escolas por se tratar dos anos em que há a alfabetização do aluno, considerada essencial para a formação de um estudante.

A análise e interpretação dos dados foram realizadas por via documental, utilizando tabelas fornecidas pelo portal eletrônico do Tesouro Nacional para exame do FUNDEB repassado e tabelas fornecidas eletronicamente pelo INEP para consulta do IDEB municipal. Os documentos analisados contemplaram os anos de 2013, 2015 e 2017, período em que o Brasil passou por recessão econômica. Ou seja, para um resultado mais eficaz há a comparação entre anos distintos, porém, como o IDEB é calculado em um intervalo de dois anos, foram utilizados os últimos três exercícios possíveis.

### **4 ANÁLISE DOS DADOS**

Por meio de estatística descritiva foram analisados os dados do IDEB dos 34 municípios da amostra. Na Tabela 1 são apresentadas as informações referentes ao ano de 2013, em que o maior destaque foi a média encontrada de 5,39 do índice que oscila entre 0 a 10. Desta média há um desvio padrão de 0,55, mostrando que a maioria dos municípios se aproxima da média e, como não estão muito distantes entre si, poucos atingem o índice 6 que é esperado que ocorra no Brasil até 2021.

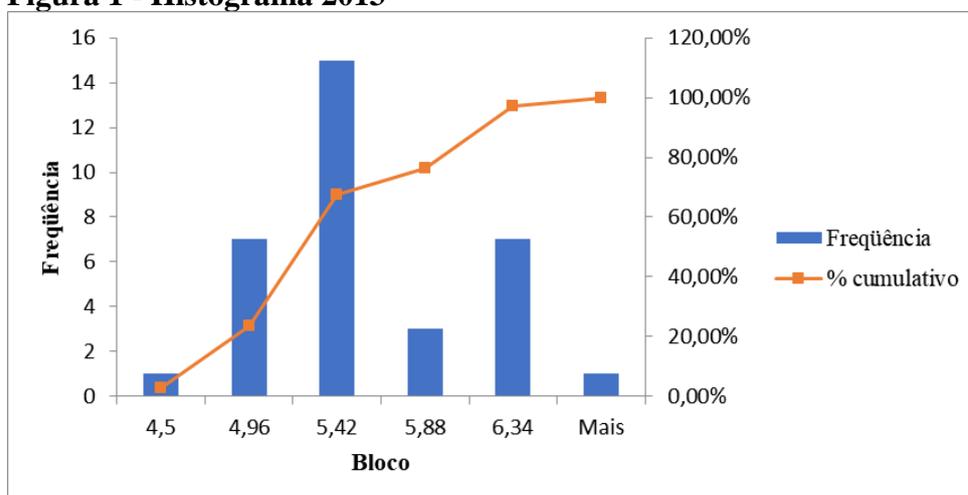
**Tabela 1 - IDEB anos iniciais 2013**

Média	5,39
Erro padrão	0,09
Mediana	5,30
Moda	5,40
Desvio padrão	0,55
Variância da amostra	0,30
Curtose	-0,04
Assimetria	0,67
Intervalo	2,30
Mínimo	4,50
Máximo	6,80
Soma	183,20
Contagem	34

**Fonte: Elaborado pela autora.**

A assimetria positiva (0,67) reflete a existência de mais elementos com índices abaixo da média do que acima; portanto, há um maior número de municípios com índices inferiores a 5,39 do que superiores. Já a curtose evidencia que esses números estão bem distribuídos em um intervalo de 2,30, ocasionando uma curva levemente achatada.

Os índices do IDEB na região metropolitana de Porto Alegre variam entre 4,50 (mínimo) e 6,80 (máximo) no ano de 2013, com isso há a dispersão dos valores no gráfico da Figura 1. Os valores mais representativos dos municípios da região metropolitana em 2013 é o intervalo entre 4,96 e 5,42, onde aparecem 15 dos 34 municípios e onde acontece o maior crescimento da linha de cumulatividade, atingindo 68% dos municípios analisados. Por meio do gráfico também pode ser inferido que cerca de 24% dos municípios da região estavam acima de 5,88 em 2013, isto é, apenas 8 municípios apresentam qualidade na educação básica suficiente para atingir o índice de países desenvolvidos, o restante ainda precisa de um significativo crescimento.

**Figura 1 - Histograma 2013**

**Fonte: Elaborado pela autora.**

A Tabela 2 traz os dados estatísticos de 2015, que podem ser comparados com os do IDEB anterior (2013). A média do índice nos municípios aumentou, chegando a 5,48, fato relevante, pois demonstra que a educação na região metropolitana de Porto Alegre melhorou ao passar dos anos. O desvio padrão passou para 0,60, permanecendo próximo da média, mas certificando que mais municípios se aproximam do índice 6 considerado ideal.

Com a curtose pode-se analisar que a curva prevalece achatada, os municípios continuam muito bem distribuídos no intervalo, desta vez, entre 4,60 e 6,80, o que demonstra que o índice mínimo passou a ser maior, evidenciando uma melhora nos municípios analisados. A assimetria se mantém positiva e baixa, com 0,53, verificando-se que há um pequeno número a mais de municípios com índices abaixo da média (5,48) do que em 2013.

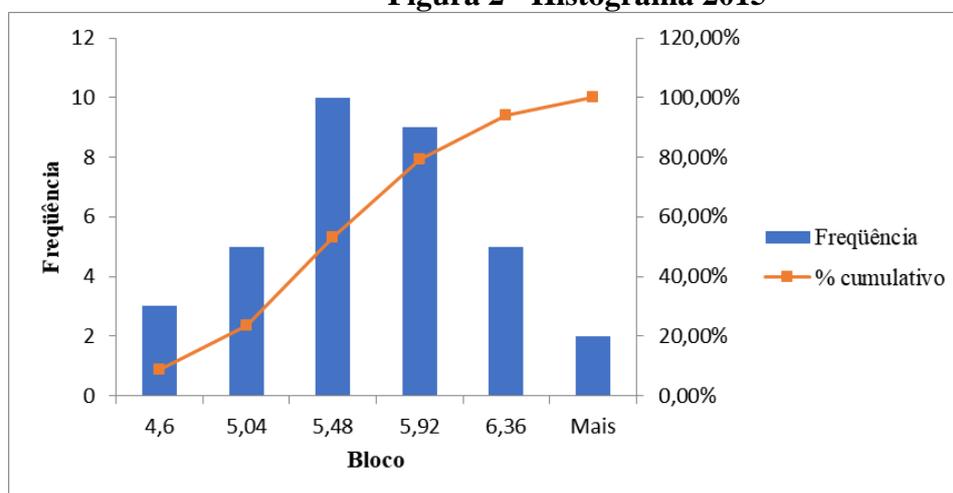
**Tabela 2 - IDEB anos iniciais 2015**

Média	5,48
Erro padrão	0,10
Mediana	5,40
Moda	4,80
Desvio padrão	0,60
Variância da amostra	0,36
Curtose	-0,29
Assimetria	0,53
Intervalo	2,20
Mínimo	4,60
Máximo	6,80
Soma	186,20
Contagem	34

**Fonte: Elaborado pela autora.**

Em 2015 o percentual cumulativo foi crescendo linearmente, conforme observado na Figura 2, tendo um maior avanço entre os índices 5,04 e 5,92 (compreendendo 19 municípios), quando atingiu 79% dos elementos estudados. Desta forma, cerca de 21% dos municípios apresentam índice ideal, mas o principal destaque foi o aumento de municípios com IDEB superior a 6,3.

**Figura 2 - Histograma 2015**



**Fonte: Elaborado pela autora.**

Já no ano de 2017, alguns índices sofreram modificações significativas, conforme apresentado na Tabela 3. Isso é justificado pela falta do IDEB do município de Porto Alegre nos documentos disponibilizados pelo INEP, ou seja, no ano de 2017 foi considerado IDEB 0 para Porto Alegre. Com isso, o intervalo entre os índices passou a ser de 7,10 (diferença entre o maior e o menor índice encontrados). Esse índice de 7,10 ganha destaque, pois nos outros anos não havia índices superior a 7 e em 2017 existem dois municípios com estas condições.

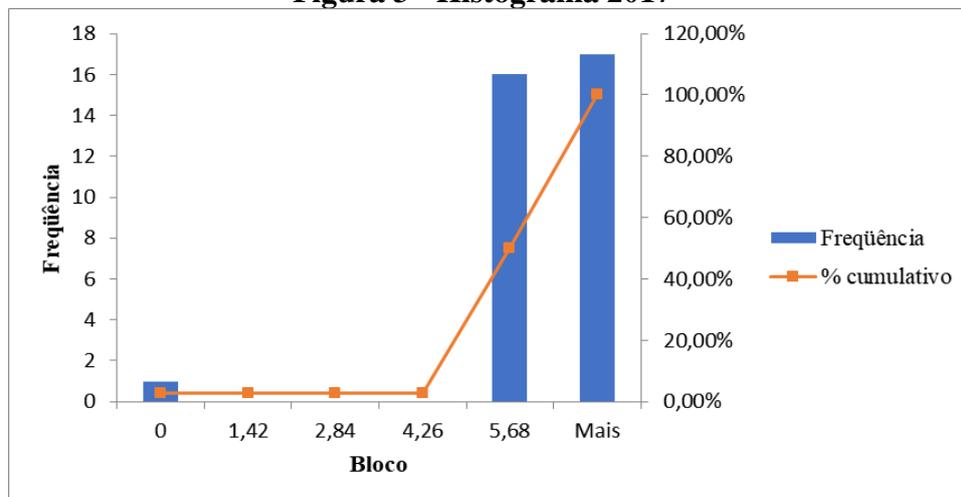
**Tabela 3 - IDEB anos iniciais 2017**

Média	5,53
Erro padrão	0,20
Mediana	5,65
Moda	5,40
Desvio padrão	1,15
Variância da amostra	1,33
Curtose	16,19
Assimetria	-3,31
Intervalo	7,10
Mínimo	-
Máximo	7,10
Soma	187,90
Contagem	34

**Fonte: Elaborado pela autora.**

Mesmo com o município de Porto Alegre apresentando IDEB igual à zero, a média dos índices passou a ser 5,53, um aumento de 0,14 nos anos analisados. O mesmo ocorre ao analisar a soma dos índices, em que o valor aumenta ao longo dos anos mesmo considerando que em 2017 apenas 33 municípios foram somados. Conforme a Figura 3, o histograma de 2017 é modificado pela presença de um índice 0, com isso, a frequência dos índices começa a existir apenas em 4,26.

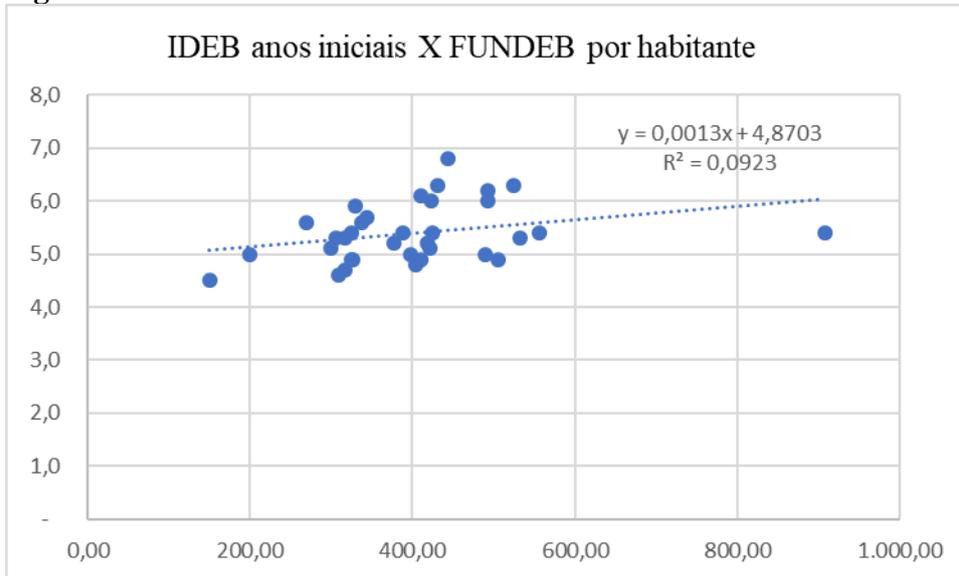
**Figura 3 - Histograma 2017**



**Fonte: Elaborado pela autora.**

No sentido de complementar a análise estatística anteriormente apresentada, também foi realizada a regressão linear dos dados, buscando analisar de uma forma mais robusta o quanto do IDEB é explicado pela receita do FUNDEB por habitante, ou seja, o IDEB está sendo tratado como variável independente e a receita do FUNDEB por habitante está sendo tratada como variável dependente.

**Figura 4 - IDEB x FUNDEB 2013**



Fonte: Elaborado pela autora.

**Tabela 4 - Resumo dos Resultados 2013**

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,303793463
R-Quadrado	0,092290468
R-Quadrado Ajustado	0,063924545
Erro padrão	0,530336184
Observações	34

ANOVA

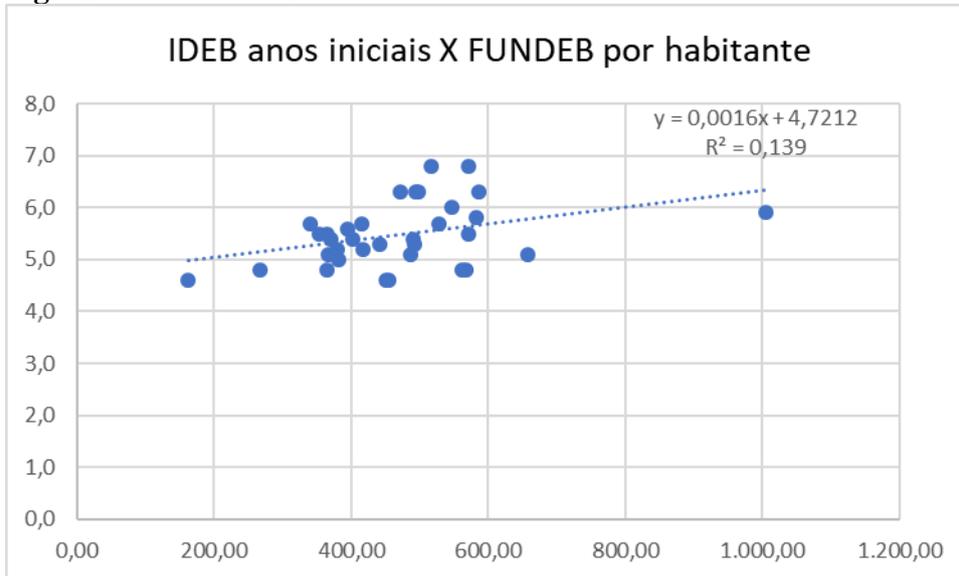
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	1	0,915087	0,915087	3,253568	0,08069
Resíduo	32	9,000207	0,281256		
Total	33	9,915294			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferiores</i>	<i>95% superiores</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Interseção	4,870310529	0,301196	16,16991	0,0000	4,256795	5,483827	4,256795	5,483827
	0,001293809	0,000717	1,803765	0,0807	-0,00017	0,002755	-0,00017	0,002755

Fonte: Elaborado pela autora.

A análise da regressão do ano de 2013 (Figura 4) demonstra através do R-Quadrado, constante na Tabela 4, que apenas 9,22% do IDEB é explicado pela receita do FUNDEB. O teste F da análise da Variância ANOVA, com 95% de confiança, apresenta resultados para não rejeitar a hipótese nula, ou seja, por meio da regressão a receita do FUNDEB não consegue explicar o índice IDEB.

**Figura 5 - IDEB x FUNDEB 2015**



Fonte: Elaborado pela autora.

**Tabela 5 - Resumo dos Resultados 2015**

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,372815891
R-Quadrado	0,138991689
R-Quadrado Ajustado	0,112085179
Erro padrão	0,56730372
Observações	34

ANOVA					
	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	1	1,662504	1,662504	5,165727	0,029891
Resíduo	32	10,29867	0,321834		
Total	33	11,96118			

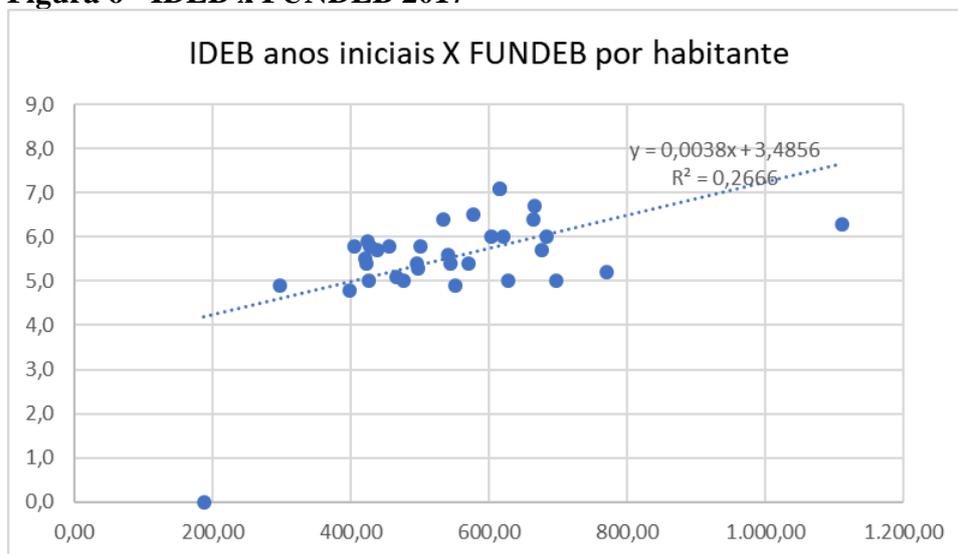
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferior</i>	<i>95% superior</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	4,721215849	0,346248	13,63536	7,04E-15	4,015932	5,4265	4,015932	5,4265
	0,001609133	0,000708	2,272824	0,029891	0,000167	0,003051	0,000167	0,003051

Fonte: Elaborado pela autora.

A análise do ano de 2015, presentes na Figura 5 e na Tabela 5, demonstra que 13,90% do índice IDEB é explicado pela regressão em relação à receita do FUNDEB. Embora o

percentual tenha sido relativamente pequeno, quando analisado o teste F, pela ANOVA, o resultado de significância é de 0,0299; sendo assim, rejeita-se a hipótese nula, concluindo que é estatisticamente significativo aceitar a equação de regressão para explicar o IDEB pela receita do FUNDEB. Da mesma forma, o P-Valor dos parâmetros demonstra-se estatisticamente significativo.

**Figura 6 - IDEB x FUNDEB 2017**



**Fonte: Elaborado pela autora.**

**Tabela 6 - Resumo dos Resultados 2017**

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,516359812
R-Quadrado	0,266627455
R-Quadrado Ajustado	0,243709563
Erro padrão	1,00357049
Observações	34

**ANOVA**

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	1	11,71726	11,71726	11,63403	0,001771
Resíduo	32	32,22892	1,007154		
Total	33	43,94618			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>95% inferior</i>	<i>95% superior</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	3,485577551	0,622611	5,598322	3,48E-06	2,21736	4,753795	2,21736	4,753795
	0,003769259	0,001105	3,410869	0,001771	0,001518	0,00602	0,001518	0,00602

**Fonte: Elaborado pela autora.**

Finalmente, a análise do ano de 2017 é a que demonstra o maior R-Quadrado dos três anos, com 26,66% índice IDEB sendo explicado pela regressão em relação à receita do

FUNDEB por habitante, conforme consta na Tabela 6 e na Figura 6. O resultado do R-Quadrado é corroborado pelo teste F, que é significativo com um resultado de 0,0018, rejeitando a hipótese nula e concluindo que é estatisticamente considerável aceitar a equação de regressão para explicar o IDEB pela receita do FUNDEB. Seguindo o ocorrido no ano anteriormente analisado, o P-Valor dos parâmetros demonstra-se estatisticamente significativo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou analisar a relação entre o FUNDEB por habitante e o desenvolvimento da educação básica nos anos iniciais, visando o período de alfabetização. O foco foi nos municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 2013, 2015 e 2017, anos em que há a existência do IDEB, visto que este é calculado em um intervalo de dois anos.

Por meio de estatística descritiva foi possível analisar o Índice nos 34 diferentes municípios ao longo dos anos e, com isso, foi observado seu aumento progressivo. Portanto, como o índice está em fase crescente, o Brasil pode alcançar o objetivo de atingir a média 6 no IDEB até 2021, média que é conhecida em países desenvolvidos. O menor índice analisado foi no ano de 2013 com 4,50 (tirando o fato do município de Porto Alegre apresentar Índice 0 em 2017); já o maior foi localizado em 2017, com 7,10, comprovando que os maiores índices estão nos últimos anos estudados. Assim, espera-se que os índices máximos permaneçam aumentando nos próximos anos.

Em relação ao FUNDEB, foi realizada a regressão linear dos dados, analisando o quanto do IDEB é explicado pela receita do Fundo por habitante. No primeiro ano observado (2013) apenas 9,22% do IDEB era explicado pela quantia no FUNDEB per capita, mas esse número passou para 26,66% em 2017 (último ano estudado) que, corroborado pelo teste F com um resultado de 0,0018, rejeita a hipótese nula e conclui que é estatisticamente significativo aceitar a equação de regressão para explicar o IDEB pela receita do FUNDEB. Por conseguinte, o principal resultado alcançado nesse estudo é que quanto mais o índice da educação básica cresce, mais ele é relacionado com o tamanho do FUNDEB por habitante, ou seja, com índices mais altos a relação entre ambos pode se tornar direta. Por este fato que os recursos destinados ao Fundo são de extrema importância para a educação pública.

Para coleta dos dados houve algumas limitações, como o fato de não haver o IDEB de anos finais de muitos municípios analisados, dificultando a realização de uma análise da educação básica como um todo na Região Metropolitana do Estado. Além disso, as tabelas do INEP não disponibilizaram o índice para os anos iniciais do município de Porto Alegre no ano de 2017, o que influenciou nas análises e deixa uma lacuna na educação do principal município do Estado, visto ser a capital do Rio Grande do Sul.

É interessante que o controle na divulgação do IDEB seja feito, colaborando para que sejam feitos novos estudos analisando os anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio das escolas públicas. Como sugestão para estudos futuros, também podem ser feitas previsões de como o FUNDEB sustentará o IDEB no ano de 2021, quando o Brasil estiver atingindo, ou não, sua meta. Além disso, estudos com o mesmo propósito poderão ser feitos em anos futuros observando a relação IDEB x FUNDEB em situações de Índices mais altos.

## REFERÊNCIAS

ANGÉLICO, João. **Contabilidade Pública**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

BEZERRA, Dayvison Spindola Soares et al. Análise da relação entre receitas e despesas públicas e o desenvolvimento educacional dos municípios brasileiros baseada no índice

FIRJAN. **Revista Enfoque: Reflexão Contábil**, Paraná, v. 37, n. 2, p. 89-106. Maio/agosto, 2018. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/37345/pdf>>. Acesso em 27. Out. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em 16. Out. 2018.

BRASIL. **Decreto n. 6.094, de 24 de abril de 2007**. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Brasília, DF, 24. Abr. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm)>. Acesso em 23. Out. 2018.

BRASIL. **Lei Complementar n. 101, de 04 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF, 4. Maio. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/lcp/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/lcp/Lcp101.htm)>. Acesso em 19. Set. 2018.

BRASIL. **Lei n. 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. Brasília, DF, 17. Mar. 1964. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l4320.htm)>. Acesso em 16 Out. 2018.

BRASIL. **Lei n. 13.005 de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 25. Jun. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm)>. Acesso em 23 Out. 2018.

CAMPOS, Bruno Cesar; CRUZ, Breno de Paula Andrade. Impactos do Fundeb sobre a qualidade do ensino básico público: uma análise para os municípios do estado do Rio de Janeiro. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 2. 2009, p. 371-393. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6692/5275>>. Acesso em 26 Out. 2018.

CARVALHO, Deusvaldo. **Orçamento e contabilidade pública: teoria e prática**. Campo Grande: Ruy Barbosa, 2005.

CERVO, Amando Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso de estudantes universitários**. 4. ed. São Paulo: Mcgraw-Hill, 1996.

DINIZ, Josedilton Alves; CORRAR, Luiz João. Análise da Relação entre a Eficiência e as Fontes de Recursos dos Gastos Municipais no Ensino Fundamental. **Revista Sociedade Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1. 2011, p. 135-149. Disponível em: <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/ufrj/article/view/1171>>. Acesso em 27 Out. 2018.

HADDAD, Fernando. **O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasília, DF, 2008. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset\\_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/492039](http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/492039)>. Acesso em 23 Out. 2018.

INEP. **Ideb – Resultados**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/ideb/resultados>>. Acesso em 27 Out. 2018.

KOHAMA, Heilio. **Contabilidade Pública: teoria e prática**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MACENA, Tomás Renal. *Modelo para la dirección de la Educación Media Superior desde la estructura municipal*. **Cuadernos de educación y desarrollo**, Espanha, v. 3, n. 25. 2011. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6374287>>. Acesso em 28 Nov. 2018.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito municipal brasileiro**. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Perguntas Frequentes (FUNDEB)**. Brasília, DF, Disponível em: <<http://www.fnnde.gov.br/financiamento/fundeb/perguntas-frequentes-fundeb>>. Acesso em 22 Out. 2018.

MINISTÉRIO DA FAZENDA – Tesouro Nacional. **Finanças Brasil (FINBRA)**. Brasília, DF, Disponível em: <[https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta\\_finbra/finbra\\_list.jsf](https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf)>. Acesso em 26 Out. 2018.

MORAIS, Natinoslávia Rubiassa de; OLIVEIRA, Fernando Porfirio Soares de; ROCHA, Leonardo Andrade. Desenvolvimento Socioeconômico do Rio Grande do Norte: a Contribuição da Receita Pública Municipal. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 54-67, maio/ago. 2016. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin/article/view/27004>>. Acesso em 27. Out. 2018.

NETO, João Luiz Horta; JUNQUEIRA, Rogério Diniz. **Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb): 25 anos**. Em Aberto, Brasília, v. 29, n. 96. 2016. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset\\_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/563270](http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/563270)>. Acesso em 23. Out. 2018.

PAULA, Luiz Fernando de; PIRES, Manoel. Crise e perspectivas para a economia brasileira. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89. 2017, p. 125-144. Disponível em: <<http://www.iea.usp.br/revista/autores/autor1/luiz-fernando-de-paula>>. Acesso em 22. Set. 2018.

REZENDE, João Batista. **Administração Pública em Municípios de Pequeno Porte do Sul de Minas Gerais: Velhas questões, modernas leis e práticas patrimonialistas**. 2011. 241 f.

Lavras. Tese de Doutorado (Gestão Social, Ambiente e Desenvolvimento) - Departamento de Administração e Economia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/handle/1/2976>>. Acesso em 19. Set. 2018.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. **Manual de contabilidade aplicada ao setor público**: aplicado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios / Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional. 5. ed. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, Subsecretaria de Contabilidade Pública. Coordenação-Geral de Normas de Contabilidade Aplicadas a Federação, 2013.

SILVA, Valmir Leôncio da. **A Nova Contabilidade Aplicada ao Setor Público**: uma abordagem prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SLOMSKI, Valmor. **Manual de Contabilidade Pública**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.