



RAFAEL LUIS GIACOMIN

**EDUCAÇÃO E AÇÃO DE GOVERNO:
ANÁLISES DO ENSINO PÚBLICO BRASILEIRO**

LAVRAS - MG

2015

RAFAEL LUIS GIACOMIN

**EDUCAÇÃO E AÇÃO DE GOVERNO: ANÁLISES DO ENSINO
PÚBLICO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, área de concentração em Gestão de Organizações Públicas, para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora

Dra. Valéria da Glória Pereira Brito

LAVRAS - MG

2015

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Giacomin, Rafael Luís.

Educação e ação de governo: análises do ensino público brasileiro / Rafael Luís Giacomin. – Lavras : UFLA, 2015.
108 p.

Dissertação (mestrado profissional)–Universidade Federal de Lavras, 2015.

Orientadora: Valéria da Glória Pereira Brito.

Bibliografia.

1. Educação. 2. Fatores determinantes do desempenho escolar.
3. Orçamento Público. 4. Decisões de gasto do Estado. 5. Alocação de recursos públicos. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

RAFAEL LUIS GIACOMIN

**EDUCAÇÃO E AÇÃO DE GOVERNO: ANÁLISES DO ENSINO
PÚBLICO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, Curso Mestrado Profissional, área de concentração em Gestão de Organizações Públicas, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 03 de agosto de 2015.

Dr. Paulo Henrique de Souza Bermejo

UFLA

Dra. Silvia Helena Rigatto

UFLA

Dr. João Batista Moreira Pinto

Escola Superior Dom Helder
Câmara em Belo Horizonte

Dra. Valéria da Glória Pereira Brito
Orientadora

LAVRAS – MG

2015

À Luiza, minha amada esposa, pessoa com quem compartilho minha vida.

A minhas filhas, Carolina e Mariana, que encantam meus dias.

A meu pai e minha mãe, pelo exemplo, dignidade e humildade, que serviram de fundamento para minha vida.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Lavras (UFLA), pela oportunidade concedida para realização do mestrado.

À professora Dra. Valéria da Glória Pereira Brito, pela orientação, contribuições e pela paciência com que acompanhou a trajetória deste trabalho.

À professora Dra. Sílvia Helena Rigatto, pelo grande apoio, incentivo e dedicação a seus alunos.

À Luiza Maria Thomazoni Loyola Giacomini, obrigado pelo carinho, paciência e apoio prestado na minha formação e pela dedicação no cuidado com nossa pequena princesa.

Aos meus pais, obrigado pela segurança e dedicação, que me deram amparo para chegar até aqui.

RESUMO GERAL

O presente estudo está dividido em dois artigos, cujo eixo central gira em torno da preocupação em melhorar o ensino público no Brasil. O primeiro artigo teve como objetivo identificar a influência de fatores passíveis de intervenção pela gestão pública sobre a proficiência em matemática dos alunos do 5º ano (4ª série) do ensino fundamental nas escolas públicas do Brasil. O segundo artigo teve como objetivo investigar a evolução dos gastos públicos a fim de identificar se os gastos sociais e, em especial, a educação, foram priorizados em algum momento, no período compreendido entre 2000 e 2014. Nesse sentido, procurou-se identificar, por um lado, quais fatores influenciam mais na qualidade da educação, e por outro, qual a medida de esforço que o governo tem realizado nos últimos anos para concretizar uma melhoria na educação. O conjunto dos resultados encontrados pelos dois artigos remete a uma perspectiva positiva em relação à educação no país no que concerne ao esforço da política pública.

Palavras-chave: Educação. Fatores determinantes do desempenho escolar. Orçamento Público. Decisões de gasto do Estado. Alocação de recursos públicos.

GENERAL ABSTRACT

The present study is divided into two articles of which central axis revolves the concern in improving public teaching in Brazil. The first article aimed at identifying the influence of factors susceptible of intervention from public management over proficiency in mathematics of 5th year students in Brazilian public schools. The second article aimed at investigating the evolution of public expenses in order to identify if social expenses, especially education, were prioritized at any moment within the period from 2000 to 2014. In this sense, we sought to identify, on the one hand, which factors most influence education quality, and on the other, which effort measure the government has performed in recent years to substantiate an improvement in education. The set of results found by means of both articles refers to a positive perspective regarding education in the country, concerning the efforts of public policy.

Keywords: Education. Determining factors for school performance. Public budget. State expense decision. Public resource allocation.

SUMÁRIO

PRIMEIRA PARTE	
1	INTRODUÇÃO 9
2	REFERENCIAL TEÓRICO 11
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS 14
	REFERÊNCIAS 16
SEGUNDA PARTE - ARTIGOS 18	
ARTIGO 1 ENSINO PÚBLICO DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DE FATORES DETERMINANTES DO DESEMPENHO DE DISCENTES DO 5º ANO DE ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS 18	
1	INTRODUÇÃO 20
2	A EDUCAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL: UM BREVE HISTÓRICO 23
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 31
4	RESULTADOS 40
5	DISCUSSÃO 50
6	CONCLUSÕES 53
	REFERÊNCIAS 56
	ANEXOS 63
ARTIGO 2 DISPUTA DE INTERESSES EM TORNO DA DECISÃO DE ALOCAÇÃO DOS RECURSOS ARRECADADOS PELO GOVERNO FEDERAL: QUAIS INTERESSES SE SOBRESSAÍRAM ENTRE 2000 E 2014? 66	
1	INTRODUÇÃO 68
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 71
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 76
4	ANÁLISES 84
4.1	As prioridades dos Planos Plurianuais 84
4.2	A execução dos orçamentos anuais: uma análise do seu comportamento 90
4.3	Análise da alocação de servidores públicos 94
5	DISCUSSÃO 98
6	CONCLUSÕES 101
	REFERÊNCIAS 105

PRIMEIRA PARTE

1 INTRODUÇÃO

A dissertação apresentada como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Administração Pública consistiu na realização de dois artigos, cujo eixo central gira em torno da preocupação em melhorar o ensino público no Brasil.

O primeiro artigo intitulado “Ensino Público de Matemática: Uma Análise de Fatores Determinantes do Desempenho de Discentes do 5º Ano de Escolas Públicas Brasileiras” teve como objeto de estudo os determinantes do desempenho escolar. O objetivo foi identificar a influência de fatores passíveis de intervenção pela gestão pública sobre a proficiência em matemática dos alunos do 5º ano (4ª série) do ensino fundamental nas escolas públicas do Brasil. Para isso, os resultados encontrados por meio do modelo hierárquico linear nos forneceu a influência de diversos fatores sobre a média de proficiência em matemática dos alunos. O trabalho consistiu em utilizar métodos estatísticos sobre os microdados do Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb/Prova Brasil 2011 para verificar a correlação entre os dados de proficiência dos alunos em matemática e alguns fatores, como a infraestrutura e o clima escolar, a gestão da escola, a qualificação do professor, métodos pedagógicos, convivência familiar, etc.

O artigo chegou a conclusões interessantes, especialmente por explicitar determinados pontos em que o poder público pode agir para melhorar o ensino público brasileiro.

O segundo artigo intitulado “Disputa de Interesses em Torno da Decisão de Alocação dos Recursos Arrecadados pelo Governo Federal: Quais Interesses se Sobressaíram entre 2000 e 2014?” teve como objeto de estudo a disputa de

interesses em torno da decisão de alocação dos recursos arrecadados pelo governo federal. O pressuposto inicial é de que a execução orçamentária, em conjunto com o arranjo administrativo, exprime de fato os interesses político-econômicos que se sobressaíram em cada época. Nesse sentido, buscou-se, nos Planos Plurianuais elaborados, a declaração de prioridades anunciadas por cada governo, no sentido de revelar suas intenções, confrontando com o resultado auferido, ou seja, a evolução da participação de cada temática no orçamento executado, assim como o arranjo alocativo de servidores públicos nos órgãos. O objetivo do trabalho foi investigar a evolução dos gastos públicos a fim de identificar se os gastos sociais e, em especial, a educação, foram priorizados em algum momento, no período compreendido entre 2000 e 2014. Dessa forma, o trabalho esforçou-se em transparecer as grandezas da execução orçamentária para a sociedade, contribuindo assim para o exercício da cidadania.

Determinante na escolha dos temas dos artigos foram as crescentes demandas da sociedade pela melhoria das condições socioeconômicas da população, e em especial, o apelo por uma educação de qualidade, tema recorrente nas manifestações recentes, ocorridas antes da realização da Copa do Mundo de Futebol no Brasil em 2014.

Nesse sentido, procurou-se identificar, por um lado, quais fatores influenciam mais na qualidade da educação, e por outro, qual a medida de esforço que o governo tem realizado nos últimos anos para concretizar uma melhoria na educação.

Os resultados do primeiro artigo indicam que é muito significativa a influência de fatores do contexto familiar e social em que vivem os alunos. Esses fatores podem ser influenciados indiretamente pelo conjunto de políticas sociais. Em linha com os resultados encontrados no segundo artigo, que apontam uma expansão dos gastos sociais, pode-se dizer que a atuação da administração pública foi positiva para a melhoria da educação do país.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Desde os anos 1990, há um consenso de que a melhoria no nível educacional da população contribui fortemente para o crescimento econômico dos países, uma vez que a educação produz um efeito dominó em toda a economia por meio de uma série de externalidades positivas (SEETANAH, 2009).

Da mesma forma, diversos estudos indicam que a composição dos gastos públicos também é fator determinante para o crescimento econômico. (DEVARAJAN; SWAROOP; ZOU, 1996; KNELLER; BLEANEY; GEMMELL, 1999).

Daí decorre a importância de pesquisas que envolvam o tema educação, bem como a composição do orçamento e a alocação de recursos públicos para a educação, visando à melhoria de vida da população.

No entanto, não é direta a relação entre o gasto público com educação e a mudança dos padrões educacionais de um país, com a conseqüente melhoria dos indicadores socioeconômicos. Zhang (2008) afirma que gastos públicos em diferentes níveis de ensino beneficiam diferentes grupos socioeconômicos, influenciando a distribuição de renda. Assim, países que gastam mais no ensino superior, por exemplo, tendem a passar por experiência de distribuição desigual de renda no futuro. Da mesma forma, Gioacchino e Sabani (2009) ponderam que a alocação de gastos na educação pública pode ser responsável pela desigualdade social, especialmente quando voltada para o ensino superior. Sendo assim, a educação pública pode contribuir para a desigualdade econômica e prejudicar o crescimento socioeconômico de um país se os recursos forem alocados desproporcionalmente (BOWELS, 1978).

A literatura indica que grande parte do desempenho educacional está relacionada com as condições socioeconômicas da família do aluno (BARROS

et al., 2001; BEZERRA; KASSOUF, 2006; COLEMAN et al., 1966; HECKMAN; MOSSO, 2014; MENEZES-FILHO, 2007; RIANI; RIOS-NETO, 2008; SOARES; ALVES, 2003).

Para Hanushek e Woessmann (2010), a qualidade da educação é influenciada tanto por fatores internos da escola, como a infraestrutura, a qualificação dos professores e as práticas pedagógicas, como por fatores externos, como as características das famílias.

Nessa linha, a atuação dos governos no sentido de melhoria da educação pública também perpassa pela necessidade de uma melhoria das condições socioeconômicas da população, significando que a política educacional não se restringe aos gastos com educação, mas também à ampliação dos demais gastos sociais e da disponibilização de bens e serviços públicos de qualidade.

Heckman e Mosso (2014) indicam que a importância de políticas voltadas à família para ampliar a qualidade da educação está ancorada em uma recente e extensa literatura na área de desenvolvimento humano e mobilidade social. Para os autores, os recursos direcionados para a família também contribuem para melhorar a qualidade da educação, especialmente nos anos iniciais de ensino.

Por meio de um estudo econométrico em dados de painel, considerando uma base de 4.655 municípios do Brasil, Kroth e Gonçalves (2014) concluíram que os gastos públicos municipais impactam positiva e significativamente o indicador de proficiência dos alunos e sugere uma complementaridade entre gastos em educação e na área social para proporcionar melhoria na qualidade da educação.

No mesmo sentido, programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, têm sido apontados como uma importante medida de estímulo à educação, uma vez que ampliam o nível socioeconômico da família e o acesso a bens e serviços, gerando efeitos positivos significantes sobre a proficiência, a

saúde física e mental, entre outros aspectos do desenvolvimento da criança (MILLIGAN; STABILE, 2011; PIRES, 2013).

O primeiro artigo deste trabalho dialoga com a busca dos fatores que resultam em melhor aproveitamento escolar, identificando, complementarmente, possíveis ações do governo para a melhoria da educação. Por fim, já identificadas as áreas de atuação do governo, o segundo artigo analisa o esforço direcionado para essas áreas, considerando a dinâmica que envolve a elaboração e a execução do orçamento público.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artigos apresentados para a conclusão do curso de Mestrado Profissional em Administração Pública partem de perspectivas distintas. O primeiro artigo investigou os fatores que impactam o aproveitamento escolar do aluno enquanto que o segundo investigou o esforço do governo dedicado em cada área, inclusive na educação.

Apesar de os estudos serem distintos, é possível encontrar uma complementação no que se refere a uma perspectiva mais ampla, qual seja, melhorar a educação do Brasil.

O primeiro artigo chegou à conclusão de que os fatores que mais impactam a proficiência dos alunos estão ligados ao empenho dos mesmos, aliado ao contexto familiar e social em que vivem.

Embora esses fatores nem sempre permitam uma intervenção direta da gestão pública, pode-se dizer que as políticas sociais como um todo atuam no sentido de melhorar as condições socioeconômicas das famílias, agindo, portanto, como um fator que impacta positivamente no aprendizado dos alunos. Além disso, é esperado que uma ampliação dos gastos públicos em educação também resulte em melhorias na mesma.

O resultado do segundo artigo aponta que a principal estratégia anunciada pelos governos nos últimos anos foi criar um círculo virtuoso de crescimento comprometido com a inclusão social e a redução das desigualdades, ampliando os gastos sociais. A conclusão é de que apesar da prevalência das despesas com encargos da dívida, houve, recentemente, um esforço de direcionamento de gastos públicos e servidores para as áreas sociais, e em especial, para a educação.

Portanto, o conjunto dos resultados encontrados pelos dois artigos remete a uma perspectiva positiva em relação à educação do país no que

concerne ao esforço da política pública. Entretanto, a efetividade das políticas públicas para a educação não é percebida de imediato, pois é incremental de geração em geração, gerando resultados perceptíveis apenas após alguns anos. Sendo assim, tais resultados devem ser avaliados no futuro para se confirmar se realmente ocorreram.

Ainda em relação aos resultados encontrados, podem-se extrair algumas sugestões de políticas e iniciativas, que de acordo com as investigações realizadas, resultariam em melhora da educação do país.

Para além da garantia de recursos públicos para a educação, é preciso expandir o número de creches, ampliando as oportunidades para as crianças e dando mais autonomia para seus pais. Por consequência, essa política também tem o potencial de melhorar a renda da família.

Além disso, sugerem-se outras medidas apontadas com efeitos positivos para a educação, como a orientação para que os professores passem e corrijam o dever de casa e a implantação de um regime de promoção automática nas escolas públicas.

Os resultados do trabalho também reconhecem a importância da manutenção das demais políticas sociais, em especial da política de assistência social que visa fortalecer os vínculos familiares e comunitários e das políticas de transferência de renda, que visam dar segurança de sobrevivência, de rendimento e de autonomia.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. P. et al. Determinantes do desempenho educacional do Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 1-42, abr. 2001.
- BEZERRA, M. G.; KASSOUF, A. L. Análise dos fatores que afetam o desempenho escolar nas escolas das áreas urbanas e rurais do Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SOBER, 2006. p. 45.
- BOWELS, S. Capitalist development and educational structure. **World Development**, New York, v. 6, p. 783-796, 1978.
- COLEMAN, J. et al. **Equality of educational opportunity report**. Washington: U.S. Government Printing Office, 1966. 746 p.
- DEVARAJAN, S.; SWAROOP, V.; ZOU, H. The composition of public expenditure and economic growth. **Journal of Monetary Economics**, New York, v. 37, n. 2, p. 313-344, Apr. 1996.
- GIOACCHINO, D. D.; SABANI, L. Education policy and inequality: a political economy approach. **European Journal of Political Economy**, Oxford, v. 25, p. 463-478, 2009.
- HANUSHEK, E.; WOESSMANN, L. Education and growth. In: PETERSON, P. et al. (Ed.). **International encyclopedia of education**. 3rd ed. Amsterdam: Elsevier, 2010.
- HECKMAN, J. J.; MOSSO, S. The economics of human development and social mobility. **Annual Review of Economics, Annual Reviews**, Palo Alto, v. 6, n. 1, p. 689-733, 2014.

KNELLER, R.; BLEANEY, M.; GEMMELL, N. Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries. **Journal of Public Economics**, New York, v. 74, n. 2, p. 171-190, Nov. 1999.

KROTH, D.; GONÇALVES, F. O. O impacto dos gastos públicos municipais sobre a qualidade da educação: uma análise de variáveis instrumentais entre 2007 e 2011. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 42., 2014, Natal. **Anais...** Natal: UFRN, 2014. 1 CD-ROM.

MENEZES-FILHO, N. **Os determinantes do desempenho escolar no Brasil**. São Paulo: Instituto Futuro Brasil, 2007. 30 p. (Texto para Discussão).

MILLIGAN, K.; STABILE, M. Do child tax benefits affect the well-being of children?: evidence from Canadian child benefit expansions. **American Economic Journal: Economic Policy**, Pittsburgh, v. 3, n. 3, p. 175-205, Aug. 2011.

PIRES, A. Efeitos da condicionalidade em educação do programa bolsa família em Campinas, SP. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 24, n. 55, p. 170-196, abr./ago. 2013.

RIANI, J. L. R.; RIOS-NETO, E. L. G. Background familiar versus perfil escolar do município. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 251-269, jul./dez. 2008.

SEETANAH, B. The economic importance of education: evidence from Africa using dynamic panel data analysis. **Journal of Applied Economics**, New York, v. 12, n. 1, p. 137-157, 2009.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 147-165, 2003.

ZHANG, L. Political economy of income distribution. **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 87, n. 1, p. 119-139, Aug. 2008.

SEGUNDA PARTE - ARTIGOS

**ARTIGO 1 ENSINO PÚBLICO DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE
DE FATORES DETERMINANTES DO DESEMPENHO DE
DISCENTES DO 5º ANO DE ESCOLAS PÚBLICAS
BRASILEIRAS**

Rafael Luís Giacomin¹

Artigo formatado de acordo com a NBR 6022 (ABNT, 2003), conforme
instrução do Manual de Normalização da UFLA.

¹ Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná (2006). Atualmente é analista de planejamento e orçamento do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. faellg@gmail.com

RESUMO

A demanda cada vez maior por uma educação de qualidade exige um maior conhecimento dos fatores que afetam o desempenho dos alunos, permitindo um melhor direcionamento das políticas públicas com esse fim. O presente trabalho teve por objetivo maior identificar a influência de fatores passíveis de intervenção pela gestão pública sobre a proficiência em matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental nas escolas públicas do Brasil, de modo a verificar a relação entre estes fatores e o desempenho escolar dos alunos. O estudo utilizou dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica - Saeb/Prova Brasil de 2011 e aplicou o modelo de regressão multinível para a apuração dos resultados. As análises dos resultados desta pesquisa convergem em relação ao conhecimento produzido por outros pesquisadores e indicam que os fatores que mais impactam o desempenho escolar estão geralmente ligados ao empenho dos próprios alunos, aliados ao contexto familiar e social em que vivem, em especial, fatores como o empenho em fazer o dever de casa, a frequência à creche/pré-escola, repetência, trabalho infantil e valorização do professor.

Palavras-chave: Avaliação educacional. SAEB. Desempenho em matemática. Modelos Lineares Hierárquicos.

1 INTRODUÇÃO

Os anseios por uma melhora na oferta e na qualidade da educação no Brasil são crescentes e têm se tornado pauta de todos os movimentos sociais. As razões frequentemente elencadas pelo senso comum referem-se à percepção da baixa qualidade do ensino oferecido nas escolas públicas brasileiras, à falta de estrutura e ao desprestígio dos professores. Essa situação também é corroborada quando a qualidade da educação brasileira é comparada internacionalmente. Os resultados do Brasil no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA de 2009, apesar de apontar uma evolução recente, classificou o país em 53º em um ranking de 65 países¹.

Neste sentido, parece evidente a necessidade de se conhecer melhor as condições do ensino básico nas escolas públicas brasileiras, em especial, os fatores que impactam a qualidade do ensino, tanto os passíveis de controle direto pela administração pública, como por exemplo a infraestrutura das escolas e a qualificação dos professores, quanto os fatores em que o governo possa incidir indiretamente, como as condições familiares e socioeconômicas dos alunos, dando espaço para que a política pública possa ser mais bem direcionada e atinja melhores resultados.

O interesse na questão é evidente em diversos estudos. Porém, a maioria das pesquisas nesta área trata apenas do perfil do professor (BRASIL, 2009; MELLO, 2000), ou apenas do perfil das escolas (BRASIL, 1999; CERQUEIRA; SAWYER, 2007), sem fazer relação com

¹ Organisation for Economic Co-Operation and Development - OECD (2010).

o aprendizado dos alunos. Há trabalhos, no entanto, que fazem a relação do aprendizado do aluno com algumas dessas variáveis. Nessa linha de reflexão, Guimarães e Carnoy (2012) identificaram que o professor com maior formação e o professor que havia sido selecionado por concurso público proporcionava mais qualidade no ensino. Por outro lado, Leite, Beltrão e Ferrão (2002) analisaram a relação entre um conjunto de características físicas das escolas e a proficiência dos alunos do ensino básico brasileiro.

Este trabalho busca complementar essa lacuna de pesquisa e tem por objetivo maior identificar a influência de fatores passíveis de intervenção pela gestão pública sobre a proficiência em matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental nas escolas públicas (estaduais e municipais)² do Brasil, de modo a verificar a relação entre estes fatores e o desempenho escolar dos alunos. Neste sentido, o trabalho também busca fornecer subsídios para a formulação de medidas administrativas visando à melhoria de políticas públicas de educação.

Para isso, serão utilizados os microdados do Sistema de Avaliação da Educação Básica - Saeb/Prova Brasil, que possuem dados de testes padronizados de Língua Portuguesa e Matemática e Questionários Socioeconômicos de estudantes do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio, além de Questionários Socioeconômicos de diretores e professores. Em caráter complementar, também serão usados os microdados do Censo Escolar da Educação Básica, que em conjunto com o Saeb são utilizados para o cálculo do Índice de Desenvolvimento

² As escolas da rede federal foram excluídas da análise por apresentarem características e desempenhos diferentes do restante da rede pública.

da Educação Básica - IDEB, indicador que serve de referência para as metas do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE, do Ministério da Educação. O trabalho consiste em organizar os dados e em utilizar métodos para verificar a correlação entre os dados de proficiência do aluno e alguns desses fatores, além de interpretar os resultados.

Cabe ressaltar que a avaliação do rendimento dos alunos será restrita a testes de matemática, que é uma das áreas avaliadas pelo Saeb. Portanto, para o escopo desta pesquisa, não seria tarefa exequível avaliar a educação em nível mais abrangente, que incluísse aspectos mais qualitativos como a reflexividade, ou mesmo concebendo mais espaço para a historicidade, o conflito e a subjetividade dos atores políticos.

Além dessa seção introdutória, o artigo contempla mais cinco seções. A segunda descreve sucintamente a situação de alguns indicadores educacionais e o histórico do Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb, em seguida é realizada uma revisão da literatura sobre avaliação da qualidade na educação, apresentando alguns estudos que foram produzidos utilizando-se de testes padronizados de avaliação da educação. A terceira seção apresenta a metodologia do trabalho e em especial o modelo de regressão multinível utilizado para análise dos dados. Na sequência, são apresentados os resultados, seguido de uma seção em que os resultados são confrontados com os resultados de trabalhos semelhantes. Por fim, a última seção é reservada para as considerações finais.

2 A EDUCAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL: UM BREVE HISTÓRICO

Até a década de 1990, a preocupação em relação ao ensino público no país estava mais voltada para o tema da desigualdade no acesso e no fluxo do que para a qualidade do ensino. Segundo Franco, Alves e Bonamino (2007), o sistema educacional não universalizava o ingresso e se mostrava extremamente seletivo, filtrando, por meio de episódios múltiplos de reprovação, as crianças que completavam o ensino primário e prosseguiam no ginásio. Este contexto acabava por direcionar esforços de pesquisa para o tema do acesso e do fluxo, o que ainda era reforçado pelo fato de que os sistemas de estatísticas demográficas e de informações educacionais ofereciam informações sobre acesso e fluxo, mas não sobre qualidade. Neste sentido, as avaliações eram feitas principalmente por indicadores de frequência escolar, taxa de evasão, índice de repetência, etc.

Nos últimos anos, no entanto, observa-se que a taxa de frequência à escola da população de 6 a 14 anos aumentou de 84,2% para 98,2%, de 1992 para 2012³. Apesar disso, a preocupação em relação ao acesso e fluxo ainda não está esgotada, visto que nem todas as crianças que acessam o ensino fundamental conseguem concluí-lo. Sabe-se também que, ainda que consigam completar o ensino fundamental, a qualidade do aprendizado não tem sido satisfatória. Segundo Todos pela Educação (2012), em 2011, apenas 29,2% e 10,3% dos alunos do 3º ano do ensino

³ Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (1992, 2011).

médio tinham desempenho acima do nível considerado adequado em português e matemática, respectivamente.

A significativa universalização do acesso ao ensino fundamental faz com que “as contradições mudem de lugar”, passando a concentrar-se na expansão das etapas posteriores ao acesso e na qualidade da educação básica, notadamente do ensino fundamental (OLIVEIRA, 2007, p. 666). Esse contexto, aliado ao fato da gravidade do problema da qualidade, sinalizado pela disponibilização de dados da avaliação nacional, incentivou diversos pesquisadores a se concentrarem neste tema (FRANCO; ALVES; BONAMINO, 2007).

A disponibilização de dados de avaliação nacional surgiu apenas na década de 1990, por meio do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). O Saeb tinha por objetivo realizar um diagnóstico do sistema educacional brasileiro e de alguns fatores que poderiam interferir no desempenho do aluno, permitindo mensurar a qualidade do ensino que é ofertado (BRASIL, 2013b).

A primeira aplicação do Saeb aconteceu em 1990 com a participação de uma amostra de escolas que ofertavam as 1^a, 3^a, 5^a e 7^a séries do Ensino Fundamental das escolas públicas da rede urbana (BRASIL, 2013b). Desde então, o Saeb sofreu diversas mudanças metodológicas a fim de melhorar a abrangência e captar mais adequadamente a proficiência dos alunos.

Desde a sua concepção, o Saeb está fundamentado na ideia de sistema, com o objetivo de desencadear um processo de avaliação, por meio de levantamento de informações a cada 2 anos, que permita monitorar a evolução do quadro educacional brasileiro, a partir de dois

pressupostos básicos: 1) o rendimento dos alunos reflete a qualidade do ensino ministrado; 2) nenhum fator determina, isoladamente, a qualidade do ensino⁴.

Atualmente, o Saeb é composto por duas avaliações complementares⁵. A primeira, denominada Aneb – Avaliação Nacional da Educação Básica abrange, de maneira amostral, os estudantes das redes públicas e particulares do país localizados na área rural e urbana e matriculados no 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e também no 3ª série do Ensino Médio. Nesses estratos, os resultados são apresentados para cada Unidade da Federação, Região e para o Brasil como um todo. A segunda, denominada Anresc - Avaliação Nacional do Rendimento Escolar é aplicada censitariamente a alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental público, nas redes estaduais, municipais e federais, de área rural e urbana, em escolas que tenham no mínimo 20 alunos matriculados na série avaliada. Nesse estrato, a prova recebe o nome de Prova Brasil e oferece resultados por escola, município, Unidade da Federação, Região e país. Os microdados do Saeb 2011 são compostos dos dados destas duas avaliações nacionais.

Esses resultados também são utilizados no cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), que foi desenvolvido para ser um indicador que sintetiza informações de desempenho em exames padronizados com informações sobre rendimento escolar (taxa média de aprovação dos estudantes na etapa de ensino) (BRASIL, 2013a). Além

⁴ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2011).

⁵ INEP (2011).

disso, o Ideb é um instrumento do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) aprovado em 2007, cujo objetivo é melhorar a Educação no País, em todas as suas etapas, em um prazo de quinze anos. A prioridade é a Educação Básica, que vai do Ensino Infantil ao Médio.

O meio considerado para avaliar a qualidade do ensino, utilizado em diversos estudos, tem sido as avaliações em larga escala, como a Prova Brasil. Poderíamos supor que esse modo de avaliação sofresse crítica, por estimular as práticas de avaliação mais tradicionais, as quais não consideram que cada aluno possui um ritmo diferente quanto ao processo cognitivo. Considerando o limite da revisão realizada para a condução desta pesquisa, não encontramos estudos neste sentido. No entanto, pesquisadores sugerem cuidados na utilização dos dados do Saeb. Para Silva (2010) deve haver parcimônia na utilização de seus resultados, uma vez que se pode utilizá-los, tanto como norteador no aprimoramento das políticas educacionais rumo à universalização da qualidade do ensino enquanto direito subjetivo dos cidadãos, como pode-se incorrer numa simplificação do significado de qualidade de ensino, vertendo para uma lógica meritocrática e cienticista e, conseqüentemente, competitiva entre as unidades e redes de ensino.

Menezes-Filho (2007) também indica que, por uma série de motivos teóricos, os resultados de exercícios econométricos que visam relacionar a nota obtida pelo aluno no exame do Saeb não devem ser interpretados como prova de uma relação causal entre estas variáveis e o desempenho escolar, mas sim como uma procura pelos fatores que estão associados a um melhor desempenho escolar, ou, visto de outra forma,

como uma tentativa de descrever quem são e onde estudam os melhores e os piores alunos.

Com o objetivo de avaliar a qualidade da educação há uma diversidade de estudos. No caso, vamos nos concentrar naqueles que avaliam a qualidade do ensino por meio da proficiência dos alunos. Estes estudos podem utilizar, como fonte de dados, pesquisa desenvolvida pelo próprio pesquisador, os microdados do Saeb, ou outras fontes, como os dados produzidos por outros entes da federação⁶ ou instituições privadas. No entanto, a grande maioria dos trabalhos utiliza mesmo a base de dados do Saeb. Os interesses destes trabalhos variam bastante no que se refere aos fatores que foram considerados na relação com a proficiência do aluno, ou seja, quais fatores cujas características foram contrapostas ao desempenho do aluno. Há pesquisas que avaliam apenas a influência das características do professor, como grau de instrução, formação em curso superior na mesma área em que dá aula, anos de experiência, etc. (GUIMARÃES; CARNOY, 2012; MENEZES-FILHO; PAZELLO, 2007); outras que avaliam apenas características intrínsecas ao aluno, como seu relacionamento familiar, o grau de instrução de seus pais, renda familiar, entre outros (BEZERRA; KASSOUF, 2006); e há também pesquisas que dão mais ênfase às variáveis relacionadas à infraestrutura física da escola, como existência de laboratório de informática, biblioteca, etc. (LEITE; BELTRÃO; FERRÃO, 2002). Por outro lado, há pesquisas que fazem combinações desses diversos fatores ou outros com o

⁶ Sistema de Avaliação da Educação Pública (Simave) – Minas Gerais. Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica (Spaee) – Ceará, Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco (Saepe).

desempenho dos alunos (BIONDI; FELÍCIO, 2007; MENEZES-FILHO, 2007).

Por seu turno, Curi e Menezes-Filho (2009) analisaram a relação entre a educação pré-primária (creche e pré-escola), os salários, a escolaridade e a proficiência escolar no Brasil, utilizando dados da Pesquisa de Padrão de Vida (PPV), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, entre março de 1996 e março de 1997 e do Saeb. A conclusão é de que os alunos que frequentaram a pré-escola têm um desempenho escolar melhor, medido por testes de proficiência, na 4^a e 8^a séries do ensino fundamental e na 3^a série do ensino médio.

No que se refere à relação entre um conjunto de características físicas das escolas e o desempenho do aluno, Leite, Beltrão e Ferrão (2002) analisaram dados do Censo Escolar e do Saeb por meio de uma escala criada através da técnica GOM (*Grade of Membership*) de conjuntos difusos. Assim, definiram as características mais acentuadas em cada um dos dois perfis de escolas: as escolas boas e as escolas ruins. A conclusão é de que as variáveis que mais discriminam o perfil bom do ruim, para alunos da 4^a série do primeiro grau, são a existência ou não de biblioteca, a avaliação geral das condições de infraestrutura da escola, bem como a existência ou não de laboratório de informática.

Na comparação das características socioeconômicas dos alunos com seu desempenho nos exames de proficiência, Bezerra e Kassouf (2006) buscaram avaliar os fatores que afetam o desempenho escolar, comparando alunos de escolas urbanas com alunos de escolas rurais. Por meio do método de mínimos quadrados, utilizando os microdados do Saeb de 2003, concluíram que dentre as variáveis mais significativas na

determinação do desempenho dos estudantes das áreas urbanas estavam a escolaridade da mãe, a renda familiar, a rede de ensino, o atraso escolar e o trabalho infantil. Já no meio rural, foi mais significativo para o desempenho dos alunos a rede de ensino pública, a renda familiar, a região onde a escola se localiza, a oferta de recursos educacionais (computadores, biblioteca, entre outros), o número de pessoas no domicílio, o fato de o aluno gostar de estudar as disciplinas e o atraso escolar.

Ao estudarem o efeito do salário dos professores sobre a proficiência dos alunos, Menezes-Filho e Pazello (2007) constataram que os salários não estão relacionados com o desempenho dos alunos de escolas públicas. Porém, no setor privado, constatou-se uma correlação positiva. No entanto, eles analisaram que, com a criação do FUNDEF, os salários relativos dos professores de escolas públicas tiveram uma elevação e isso teve um efeito positivo no rendimento escolar de alunos de escolas públicas. Contudo, a melhora parece ter sido mais em razão do poder de atração de novos profissionais, mais qualificados, devido ao salário relativamente maior.

Ao analisarem os dados do SAEB por meio de uma *dose-response analysis* e um *latent trait model*, Guimarães e Carnoy (2012) identificaram que o nível de escolaridade dos professores e a contratação por meio de concurso público são os fatores que mais pesam no nível de aprendizado dos alunos de uma escola pública. Além disso, verificaram que, por melhor que seja o nível socioeconômico dos alunos, isso não influencia o efeito da qualificação dos professores sobre o ritmo de aprendizado.

Por sua vez, Biondi e Felício (2007) utilizaram das informações contidas no Censo Escolar da Educação Básica (Inep/MEC) a respeito da infraestrutura, tamanho e condições de oferta das escolas, em conjunto com as informações socioeconômicas dos alunos, professores e diretores existentes nos questionários do Saeb, aos quais foram aplicados os métodos de Mínimos Quadrados Ordinários e de Efeitos Fixos para explicar o desempenho dos alunos. Eles chegaram à conclusão de que a ausência de rotatividade dos professores ao longo do ano letivo, a experiência média dos professores superior a dois anos em sala de aula e a existência na escola de conexão com a Internet, afetam positivamente o resultado médio obtido em Matemática dos alunos da 4ª série do ensino fundamental da rede pública.

O grande desafio destes trabalhos consiste em fazer com que seus resultados sejam reconhecidos e impliquem melhoras nas políticas educacionais. Embora o Brasil tenha avançado muito na coleta de dados e nos sistemas de avaliação, ainda é preciso construir mecanismos para que os resultados sejam utilizados por gestores e professores de modo a melhorar a qualidade do ensino oferecido (BECKER, 2010). Nesse sentido, a análise proposta neste estudo contribui para avançar nesse campo, e para levar a cabo nossa proposta, apresentamos na sequência a metodologia a ser empregada.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo em vista o objetivo deste trabalho, que é identificar quais fatores mais impactam o rendimento dos alunos do 5º ano do ensino fundamental nas escolas públicas do Brasil, analisaremos os microdados do SAEB 2011. De posse dos resultados, pretende-se explorar como as políticas públicas podem atuar para aperfeiçoar esses atributos.

O SAEB é realizado a cada dois anos, de modo que atualmente possui dados dos seguintes anos: 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005 e 2011. A escolha da base de dados do ano de 2011 se deve ao fato de ser o último dado disponível no momento da elaboração deste trabalho e ainda não ter sido objeto de estudo semelhante. Para os anos anteriores já foram realizados trabalhos semelhantes (BEZERRA; KASSOUF, 2006; BIONDI; FELÍCIO, 2007; FERRÃO; BELTRÃO; SANTOS, 2002a, 2002b; FRANCO et al., 2007; GUIMARÃES; CARNOY, 2012; JESUS; LAROS, 2004; LAROS; MARCIANO; ANDRADE, 2010), com os quais este trabalho procura interagir em alguns momentos, especialmente no sentido de corroborar ou não com seus resultados.

Em conjunto com a pesquisa bibliográfica, a primeira etapa do trabalho foi de acessar o banco de dados do SAEB 2011, conhecer as variáveis disponíveis, tratar a informação para permitir os cálculos posteriores e selecionar apenas as variáveis relevantes para o estudo, deixando na base apenas dados dos alunos do 5º ano do ensino fundamental e dados da disciplina de matemática, além das variáveis que seriam objeto de estudo. O passo seguinte foi de construir a variável de nível socioeconômico do aluno. Por fim, deu-se início à apuração e

análise dos resultados por meio do modelo de regressão multinível, que consiste em quatro etapas: Modelo Nulo ou Incondicional, Modelo de regressão com inclusão do nível socioeconômico da escola, Modelo de regressão com inclusão do nível socioeconômico do aluno e Modelo completo.

Para dar suporte à seleção dos fatores que influenciam o rendimento escolar dos alunos, buscamos respaldo na literatura internacional, especialmente no influente trabalho de Sammons, Hillman e Mortimore (1995). Estes autores indicam que os fatores associados ao sucesso educativo seriam: liderança profissional do diretor; visão e metas compartilhadas pelos agentes educativos; um ambiente de aprendizado; concentração no processo ensino-aprendizagem; ensino estruturado com propósitos claramente definidos; expectativas elevadas; reforço positivo das atitudes; monitoramento do desempenho dos alunos; direitos e expectativas dos alunos; relacionamento família-escola; e organização voltada para a aprendizagem. Uma análise que abrangesse todos os fatores acima seria muito interessante, porém, nem todos são passíveis de mensuração por meio dos dados disponíveis no SAEB.

Franco et al. (2007) usa uma abordagem alternativa com os dados do SAEB 2001, que busca caracterizar quais políticas e práticas escolares podem explicar o alto desempenho educacional de escolas, sempre após filtrar os efeitos atribuíveis às características individuais dos alunos e à composição social do corpo discente das escolas. Para além das variáveis relacionadas com a composição social da escola, que devem ser consideradas como variáveis de controle, essa abordagem indica que os fatores escolares associados à eficácia escolar descritos na literatura

brasileira podem ser organizados em cinco categorias: (a) recursos escolares; (b) organização e gestão da escola; (c) clima acadêmico; (d) formação e salário docente; (e) ênfase pedagógica.

Neste sentido, as seguintes variáveis escolares foram incluídas no modelo:

- a) Como indicadores de **recursos escolares** - estado de conservação dos equipamentos, avaliação dos aspectos de segurança, das condições de uso dos recursos da escola e condições de uso da biblioteca ou sala de leitura;
- b) Como indicador de **organização e gestão da escola** - meio pelo qual o diretor assumiu a escola, qualidade do livro didático, violência na escola;
- c) Como indicadores do **clima acadêmico** - empenho em fazer o dever de casa de matemática, frequência de leitura, frequência de atividades culturais e se os pais conversam com o aluno sobre o que acontece na escola;
- d) Como indicador de **formação e salário docente** - escolaridade do professor, atividade de formação continuada, situação trabalhista do professor;
- e) Como indicador de **ênfase pedagógica** - desenvolvimento de atividades pedagógicas, se o professor utiliza computador e se o professor utiliza livro didático.

Também foram incluídas no modelo algumas variáveis do aluno: repetência e quando o aluno entrou na escola (como indicadores de

trajetória escolar prévia); se o aluno vê seu pai ou sua mãe lendo e se o aluno trabalha fora de casa.

A intenção foi de selecionar variáveis que permitem certa intervenção, mesmo que indireta, especialmente por meio da gestão pública. Deste modo, não há interesse, por exemplo, em identificar quem tem maior proficiência, se o sexo masculino ou feminino, ou pessoas de cor/raça branca ou preta.

Os trabalhos citados anteriormente indicam que a influência do Nível Socioeconômico – NSE no desempenho escolar dos alunos justifica que estudos de qualquer realidade educacional, em especial a brasileira, devem necessariamente considerar a condição socioeconômica dos alunos. Neste sentido, também foi incluído no modelo o NSE do Aluno. Além disto, implementou-se controle por Nível Socioeconômico do Aluno e Nível Socioeconômico Médio da Escola⁷. Se isso não fosse feito, estaríamos atribuindo às escolas um efeito que não é delas, mas da família, através de seu capital econômico e cultural (SOARES, 2004). Esse controle no nível da escola se justifica, uma vez que não são apenas as variáveis individuais que afetam a proficiência dos alunos, ao contrário, o efeito coletivo dessas características tem um impacto ainda maior (ANDRADE; SOARES, 2008). Neste sentido, adota-se, portanto a lógica do efeito tipo B proposta por Willms e Raudenbush (1989)⁸.

⁷ A variável NSE do Aluno, por ser modelada no nível 2, foi centrada em torno da média da escola (*group mean centered*) e as demais variáveis de nível 1 foram centradas em torno de suas médias globais (*grand mean centered*).

⁸ Willms e Raudenbush (1989) definem dois tipos de estimativa do efeito das escolas: efeito tipo A e efeito tipo B. Para estimar o efeito Tipo A são usados modelos estatísticos que incluem fatores de controle associados ao aluno, como uma medida do nível socioeconômico e de seu desempenho prévio. O efeito tipo A corresponde à

A variável de nível socioeconômico, a exemplo do trabalho de Ferrão et al. (2001), é construída com base no Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP (2013) e é melhor detalhado no ANEXO A. O CCEB, proposto e adotado por agências de pesquisa de mercado com o objetivo de avaliar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, é computado a partir de dados primários, tais como a educação dos pais e a posse de bens de conforto (freezer, refrigerador, máquina de lavar roupa, automóvel etc.). A escala construída neste trabalho tem como fonte os dados primários coletados por meio de questionário aplicado aos alunos e varia de A a D/E, indo das classes mais afluentes para as menos favorecidas. A variável é codificada para uma escala ordinal que varia de 1 (muito pobre) até 6 (muito rico).

A variável dependente, por sua vez, é o escore obtido pelos alunos na avaliação de matemática. A escolha apenas do teste de matemática se ampara no trabalho de Franco et al. (2007), que entende que os conhecimentos na língua portuguesa sofrem maior influência dos diversos ambientes frequentados pelos alunos, enquanto que a matemática sofre

estimativa do desempenho escolar esperado para um aluno com características “médias” matriculado na escola X comparando com o desempenho médio de todos os alunos. Por exemplo, se a média geral dos alunos é 7,1 e o efeito da escola X é 0,8, então podemos estimar uma nota de 7,9 para este aluno. Este efeito tem interesse para os pais que querem ter uma expectativa do resultado da escola sobre os seus filhos. A estimativa do efeito Tipo B requer modelos que agreguem além dos fatores de controle usados para o cálculo do efeito Tipo A, fatores contextuais que fogem ao controle da escola, oriundos, por exemplo, da composição do corpo discente. O efeito Tipo B estima qual o desempenho da escola X em comparação com outras escolas com contextos semelhantes. Este efeito interessa mais aos atores envolvidos nas decisões sobre políticas e práticas educacionais (diretores, professores e gestores públicos), que podem obter uma medida comparativa das escolas equalizadas por suas respectivas clientelas.

mais influência dos fatores escolares, sendo então, o teste de matemática, mais adequado para identificar fatores relacionados ao ambiente escolar.

Definidas as variáveis, passa-se então para a fase de apuração dos resultados por meio da análise multinível, modelo amplamente utilizado por pesquisadores na análise de dados de avaliação educacional como o SAEB (FERRÃO; BELTRÃO; SANTOS, 2002a, 2002b; FRANCO et al., 2007; JESUS; LAROS, 2004; LAROS; MARCIANO; ANDRADE, 2010); e o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM (TRAVITZKI, 2013).

Os modelos multiníveis ou hierárquicos permitem analisar estruturas de dados cujas unidades são agrupadas em diferentes níveis hierárquicos. Segundo Santos et al. (2000), as análises hierárquicas também podem ocorrer nos estudos da área da educação, como, por exemplo, na mensuração do rendimento escolar das crianças que compõe as turmas de alunos, como é o caso dos dados de avaliação educacional, uma vez que os alunos se encontram agrupados em turmas, as turmas em escolas, as escolas em municípios, e assim por diante. A mensuração dos atributos referentes a cada uma dessas unidades permite captar as características de alunos, turmas e/ou professores e escolas. Não seria adequado supor a independência de observações, como na regressão simples, se os diferentes alunos estão agrupados em escolas e, portanto, foram submetidos a diferentes condições de ensino.

O modelo de regressão multinível incorpora naturalmente a estrutura hierárquica ou de agrupamento dos dados e, por conseguinte, da população em estudo, ou seja, alunos agrupados em escolas. Infelizmente, os dados do Saeb não suportam análise de três níveis, com alunos

agrupados em turmas que, por sua vez, são agrupadas em escolas, pois o plano amostral seleciona apenas uma ou duas turmas por escola. Nesse sentido, esse trabalho utiliza um modelo de dois níveis, que trata “aluno” como a unidade do nível 1 (índice i) e “escola” como a unidade do nível 2 (índice j). Assim, considera-se uma amostra de j escolas, cada uma delas com I_j alunos (FERRÃO et al., 2001).

Para encontrarmos a magnitude do efeito-escola e os fatores que impactam a proficiência dos alunos, utilizaremos a metodologia descrita em Raudenbush e Bryk (1986).

A equação abaixo ilustra simplificada o modelo de regressão multinível:

$$\text{Nível 1: } Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} * X_{ij} + r_{ij}$$

$$\text{Nível 2: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} * Z_{ij} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

onde:

Y_{ij} é a variável dependente. No caso desta pesquisa, a proficiência em Matemática, do i -ésimo aluno da escola j ;

β_{0j} é o intercepto, ou seja, a proficiência média dos alunos quando X_{ij} é zero;

β_{1j} é o coeficiente de inclinação, ou seja, é a mudança esperada na proficiência quando X_{ij} aumenta uma unidade;

X_{ij} é a primeira variável explicativa do nível do aluno, isto é, do nível 1;

r_{ij} é o resíduo associado ao i -ésimo aluno da escola j , também denominado de resíduo do nível 1, com variância σ_r^2 intra-escola, isto é, $\sigma_r^2 = \text{Var}(r_{ij})$. É a parte da proficiência não explicada pelo modelo;

γ_{00} é a média dos interceptos de j escolas;

Z_{ij} é a primeira variável explicativa do nível da escola, isto é, do nível 2;

u_{0j} é o efeito associado a j -ésima escola, também denominada de variância residual do nível 2, com variância σ_{u0}^2 entre escolas, isto é, $\sigma_{u0}^2 = \text{Var}(u_{0j})$;

γ_{10} é a média dos coeficientes de regressão de j escolas para a primeira variável do nível 1.

Raudenbush e Bryk (2002) sugerem uma estratégia de complexidade crescente (de baixo para cima) da análise multinível, com as seguintes etapas:

- a) Modelo Nulo ou Incondicional: cujo objetivo é identificar quanto varia a média de proficiência em matemática entre as escolas;
- b) Modelo de regressão com inclusão do nível socioeconômico da escola: que procura identificar se escolas com alto nível socioeconômico têm maior proficiência em matemática;

- c) Modelo de regressão com inclusão do nível socioeconômico do aluno;
- d) Modelo completo: que inclui todas as variáveis de nível 1 e 2.

O software, geralmente utilizado para realizar o modelo de regressão multinível, é o HLM, desenvolvido por Raudenbush e Bryk (2002). Porém, como o Saeb é composto por um grande número de bases de dados, optou-se por um software que realizasse, ao mesmo tempo, as duas funções, preparação do banco de dados e capacidade para rodar os modelos hierárquicos. Assim, o software estatístico utilizado para as análises foi o Statistical Package for the Social Sciences – SPSS, versão 18, que tem capacidade de rodar modelos hierárquicos através da função Linear Mixed Models, utilizando a tecnologia PROC MIXED. Singer (1998) apresenta uma discussão bastante detalhada sobre como utilizar PROC MIXED para estimar os parâmetros dos modelos multiníveis mais comuns. Por outro lado, os procedimentos utilizados no SPSS para rodar o modelo hierárquico estão descritos em University of North Texas - UNT (2013).

Com os resultados acima apurados, analisamos, de forma exploratória, como a gestão de políticas públicas de educação atua ou pode atuar para melhorar a situação do ensino no Brasil.

4 RESULTADOS

Antes de apresentar os resultados do modelo multinível, convém analisar a perspectiva dos professores em relação aos possíveis problemas de aprendizagem dos alunos, já que o professor é quem lida com o dia a dia do processo de aprendizagem do aluno. Essa medida pode ser apurada por meio do questionário dirigido aos professores, que faz parte dos microdados do Saeb 2011.

Causa	% de professores que concordam
Estão relacionadas à falta de assistência e acompanhamento da família nos deveres de casa e pesquisas dos alunos	94,3%
Ocorrem devido ao desinteresse e falta de esforço do aluno	86,8%
São decorrentes do meio em que o aluno vive	82,9%
São decorrentes do nível cultural dos pais dos alunos	75,1%
Estão vinculados à baixa autoestima dos alunos	65,8%
São decorrentes da indisciplina dos alunos em sala de aula	63,4%
Ocorrem devido à falta de aptidão e habilidades do aluno	46,3%
Ocorrem na escola devido à carência de infraestrutura física e/ou pedagógica	30,3%
Relacionam-se à sobrecarga de trabalho do(as) professores(as), dificultando o planejamento e o preparo das aulas	29,4%

Quadro 1 Opinião dos professores em relação aos possíveis problemas de aprendizagem dos alunos

Fonte: INEP (2011). Elaboração própria

(...continua...)

“Quadro 1, conclusão”

Causa	% de professores que concordam
Ocorrem devido ao baixo salário dos professores, que gera insatisfação e desestímulo para a atividade docente	27,8%
Ocorrem na escola por oferecer poucas oportunidades de desenvolvimento das capacidades intelectuais do aluno	18,1%
Estão relacionados aos conteúdos curriculares, que são inadequados às necessidades dos alunos	15,0%
São decorrentes do ambiente de insegurança física da escola	12,7%
Estão relacionados ao não cumprimento do conteúdo curricular	8,5%

Analisando a tabela acima, pode-se notar que a maioria dos problemas apontados pelos professores está relacionada ao empenho do próprio aluno e seu contexto familiar. Em seguida, apontam a carência de infraestrutura física e/ou pedagógica e apoio ao professor e, por fim, o ambiente de insegurança física da escola.

A relação entre o nível socioeconômico e a proficiência do aluno, em consonância com a literatura nacional e internacional, pode ser notada por meio do gráfico abaixo. Quanto maior o NSE, maior é a proficiência em matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental público.

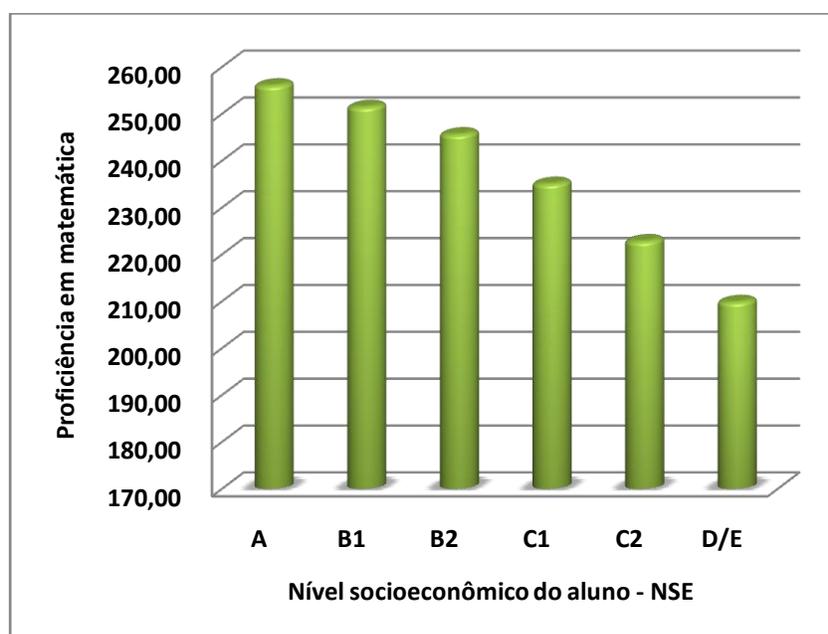


Gráfico 1 NSE X Proficiência em matemática

Fonte: INEP (2011). Elaboração própria.

O modelo nulo ou incondicional, chamado dessa forma porque não tem variáveis explicativas, tendo como preditor linear apenas o intercepto, é usado para identificar qual parte da variância total pode ser atribuída ao nível 1 e qual porcentagem ao nível 2. O modelo incondicional serve como uma linha de base para comparar os modelos subsequentes. A partir deste modelo pode ser feita a partição da variância em duas partes, uma parte que pode ser atribuída ao nível 1 e uma parte que pode ser atribuída ao nível 2. A relevância desse modelo está no fato de ele permitir ao pesquisador verificar a distribuição da variância total da variável resposta pelos níveis de agrupamento: aluno e escola (FERRÃO, 2003). Se a proporção da variância entre as escolas for baixa (zero ou

próximo de zero) então nossa hipótese de independência é provavelmente válida e não encontraremos efeito no nível das escolas, o que significa afirmar que o desempenho escolar dos alunos independe da escola. Por outro lado, numa situação extrema se a proporção da variância entre as escolas fosse 1, isso significaria que toda a variabilidade no desempenho dos alunos seria devido à diferença entre as escolas e as características individuais do aluno nada afetariam no seu desempenho.

O modelo incondicional resultou na seguinte tabela:

Tabela 1 Modelo 1 – Nulo ou Incondicional

Efeito fixo	Coefficiente	Erro padrão	p value
Intercepto, γ_{00}	204,66	0,13	< 0,01
Efeito aleatório	Componentes de variância	Erro padrão	
Intercepto, u_{0j}	615,94	4,65	
Nível 1, r_{ij}	1.615,78	1,59	
Modelo de ajuste			
X ²	21.712.294,54		
AIC	21.712.298,54		

Como resultado do modelo incondicional, a proficiência média em matemática ficou em 204,66, com erro padrão de 0,13. A estimativa da variância entre escolas é 615,94 e da variância entre alunos é 1.615,78. A partir destes dados pôde-se calcular o coeficiente de correlação intraclasse, que mede o quanto da variação total decorre das diferenças entre os grupos, ou seja, entre as escolas. O cálculo do coeficiente de correlação intraclasse, também chamado de efeito-escola, foi efetuado da seguinte forma:

$$\rho = \frac{\sigma_{u_0}^2}{\sigma_r^2 + \sigma_{u_0}^2} = \frac{615,94}{615,94 + 1.615,78} = 0,2759 = 27,6\%$$

Neste caso, a porção da variância total que ocorre entre as escolas foi de 27,6%. Valor esse similar aos encontrados em Ferrão et al. (2001). Segundo Franco et al. (2007), em países europeus e nos EUA, a variância entre escolas usualmente está em torno de 20%. A alta porcentagem encontrada no Brasil é um indicativo de que nosso sistema educacional é altamente estratificado, apresentando muita desigualdade entre as escolas.

Como o coeficiente de correlação intraclasse é maior que 0, existe variância entre as escolas, o que justifica a necessidade do modelo multinível.

Com a inclusão no modelo do controle pelo nível socioeconômico da escola, o efeito-escola cai de 27,6% para 17,0%. Neste caso, a proficiência média em matemática ficou em 207,81. O valor do coeficiente associado à covariável (4,26) indica que por cada unidade de aumento no nível socioeconômico da escola, a proficiência dos alunos aumenta em 4,26. Como este coeficiente tem associado uma estatística t, cujo p-value = 0,000 < 0,05, podemos afirmar que o NSE da escola está relacionado à proficiência em matemática.

A equação poderia ser escrita da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \textit{Proficiência em Matemática}_{ij} \\ = 207,81 + 4,26 * \textit{NSE da escola} + (u_{0j} + r_{ij}) \end{aligned}$$

Além disso, pode-se dizer que o modelo com a adição da variável de Nível 2 – NSE da escola – conseguiu explicar 46,2% da variação da média de matemática entre as escolas.

A importância do processo de seleção e da composição dos alunos nas escolas é demonstrada pelo valor de 46,2%. Neste sentido, as escolas que reúnem alunos com nível socioeconômico mais elevado obtêm melhor desempenho em Matemática que as escolas que recrutam alunos com um nível socioeconômico mais baixo.

Já a adição no modelo da variável de nível socioeconômico do aluno, no Nível 1, permite analisar a relação entre o nível socioeconômico do aluno e a média alcançada em matemática dentro das escolas. O intercepto representa a proficiência em matemática e foi estatisticamente significativo $\gamma_{00} = 208,44$, $p < 0,001$. O nível socioeconômico foi também estatisticamente significativo $\gamma_{01} = 0,78$, $p < 0,001$, indicando que os estudantes com alto nível socioeconômico têm média mais alta em matemática. Neste caso, a adição da variável de nível socioeconômico do aluno conseguiu explicar cerca de 2,2% da variação entre os alunos.

O último passo foi a construção do modelo completo, com todas as variáveis selecionadas, inclusive com a inserção de efeitos de interação entre a variável de nível socioeconômico da escola com as demais variáveis.

Tabela 2 Modelo completo

Efeitos fixos	Coefficiente	Erro padrão	p value
Intercepto, γ_{00}	189,21	0,55	0,00
NSE do aluno (<i>controle</i>)	0,65	0,01	0,00
NSE médio da escola (<i>controle</i>)	2,61	0,16	0,00
O aluno faz o dever de casa de matemática	16,77	0,23	0,00
O aluno cursou creche ou pré-escola	6,77	0,08	0,00
Frequência em que o aluno lê	1,99	0,01	0,00
Professor estatutário	1,94	0,11	0,00
O aluno vê os pais lendo	1,90	0,14	0,00
Professor usa livro didático	1,31	0,44	0,00
Avaliação da qualidade do livro didático	1,27	0,11	0,00
Professor tem pós-graduação	1,18	0,10	0,00
Professor usa computador	0,73	0,13	0,00
Diretor da escola assumiu o cargo por seleção e/ou eleição	0,68	0,20	0,00
Existência e condição de uso da biblioteca	0,67	0,07	0,00
Existência e condição de uso dos recursos da escola	0,21	0,01	0,00
Professor participou de atividade de formação continuada	0,14	0,14	0,31*
Avaliação dos equipamentos da escola	0,10	0,02	0,00
Frequência com que o professor desenvolve práticas pedagógicas	0,05	0,01	0,00
Ocorrência de violência na escola	-0,39	0,02	0,00
Avaliação da segurança da escola e alunos	-0,52	0,04	0,00
Pais conversam sobre o que acontece na escola	-1,29	0,09	0,00
Frequência em que o aluno participa de atividades culturais	-3,17	0,02	0,00
Aluno trabalha fora de casa	-8,34	0,10	0,00
Aluno já foi reprovado alguma vez	-19,90	0,08	0,00

“Tabela 2, conclusão”

Efeitos fixos	Coefficiente	Erro padrão	p value
Inclinação NSE escola/Desempenho			
O aluno cursou creche ou pré-escola	0,70	0,02	0,00
O aluno faz o dever de casa de matemática	0,67	0,06	0,00
Professor estatutário	0,13	0,03	0,00
Frequência em que o aluno lê	0,09	0,00	0,00
O aluno vê os pais lendo	0,06	0,03	0,07*
Pais conversam sobre o que acontece na escola	0,00	0,02	0,99*
Professor usa livro didático	-0,07	0,13	0,59*
Professor tem pós-graduação	-0,07	0,03	0,01
Avaliação da qualidade do livro didático	-0,08	0,03	0,01
Frequência em que o aluno participa de atividades culturais	-0,11	0,00	0,00
Aluno trabalha fora de casa	-0,67	0,03	0,00
Aluno já foi reprovado alguma vez	-1,31	0,02	0,00
Efeitos aleatórios			
	Variância	Erro padrão	p value
Intercepto, u_{0j}	256,47	2,90	0,00
Erro Nível 1, r_{ij}	1435,97	1,73	0,00
Modelo de ajuste			
X^2	14.492.720,43		
AIC	14.492.734,43		

* O coeficiente não é significativo, $p > 0,05$.

O modelo completo, que insere todas as variáveis analisadas, com controle pelo nível socioeconômico do aluno e da escola, indica que os fatores que mais impactam positivamente o desempenho médio do aluno do 5º ano do ensino fundamental em matemática são o empenho do aluno em fazer o dever de casa, o fato de o aluno ter entrado na escola, na creche ou na pré-escola, a frequência com que o aluno lê jornais, livros, revistas e sites na internet, o fato de o regime trabalhista do professor ser

estatutário, além de o aluno ter os pais como exemplo de leitores. Por outro lado, os fatores que mais impactaram negativamente o desempenho do aluno foram o fato de ele já ter sido reprovado alguma vez, o fato de ele trabalhar fora de casa e a frequência com que ele costuma ir a bibliotecas, cinemas, museus e apresentações teatrais e de dança ou música.

A interpretação que se dá é que com controle pelo nível socioeconômico, o fato de o aluno fazer o dever de casa de matemática aumenta em torno de 16,77 pontos seu desempenho em matemática. A mesma variável está associada a aumento, em média, de 0,67 pontos no coeficiente de interação com o NSE. Isso significa que o aluno com maior nível socioeconômico tem um efeito maior no desempenho em matemática, quando faz o dever de casa de matemática, que um aluno com menor nível socioeconômico; por outro lado, o aluno que faz o dever de casa tem um efeito menor quando o nível socioeconômico é mais baixo.

Pode-se perceber pelo modelo final que, uma vez controlada a variável que representa a composição socioeconômica do aluno e da escola, o nível socioeconômico individual ficou com uma contribuição pequena (0,65). Ou seja, o efeito dos fatores socioeconômicos ocorre em termos da seletividade da escola, não da sua composição interna.

O coeficiente do NSE médio da escola também nos diz que estudar em uma escola com uma unidade de nível socioeconômico médio mais alto, já é suficiente para aumentar em 2,61 pontos a proficiência em matemática.

Por fim, cabe acrescentar que o modelo completo é capaz de explicar 11,1% do total de variância do nível 1 e 58,4% do total de variância do nível 2, considerando o modelo nulo como ponto de referência.

5 DISCUSSÃO

Nem sempre é possível fazer uma comparação precisa dos resultados encontrados acima com os achados em trabalhos similares, uma vez que cada pesquisador utiliza fatores diversos no modelo aplicado. No entanto, chamam atenção algumas coincidências em termos de fatores que mais influenciam positivamente e outros que influenciam negativamente a proficiência dos alunos.

Como fatores que influenciam positivamente o desempenho dos alunos, encontramos correspondência no que se refere à frequência a pré-escola (CURI; MENEZES-FILHO, 2009) além do regime de contratação do professor ser estatutário (GUIMARÃES; CARNOY, 2012).

Fazer o dever de casa também é apontado como um dos principais fatores de desempenho dos alunos por Andrade e Laros (2007), Andrade, Marciano e Laros (2012), Jesus e Laros (2004), Machado et al. (2008) e Moreira e Jacinto (2013).

Já Leite, Beltrão e Ferrão (2002) encontraram a existência de biblioteca como um fator com bastante influência positiva na proficiência dos alunos. No entanto, o trabalho analisou apenas os aspectos físicos da escola. Este trabalho também aponta a existência de biblioteca como um fator positivo, mas com uma influência não tão elevada.

Por outro lado, como fatores negativos, diversos trabalhos convergem com este, apontando o atraso escolar (repetência) e o trabalho infantil como os principais fatores prejudiciais do desempenho escolar (ANDRADE; LAROS, 2007; ANDRADE; MARCIANO; LAROS, 2012; FERRÃO; BELTRÃO; SANTOS, 2002b).

Bezerra e Kassouf (2006) analisaram separadamente escolas urbanas e escolas rurais. Apesar de fatores como o atraso escolar e a renda familiar se mostrarem significativos em ambas, o trabalho infantil se mostrou significativo apenas na escola urbana, enquanto que recursos educacionais, como computadores e bibliotecas, foram significativos apenas nas escolas rurais. Este artigo não teve a pretensão de diferenciar as escolas urbanas das escolas rurais, porém, se considerar que há mais escolas urbanas que escolas rurais, e conseqüentemente o peso das escolas urbanas é maior neste estudo, pode-se dizer que os resultados também foram convergentes.

Um ponto que merece mais atenção, uma vez que não apresentou o resultado esperado, diz respeito à influência negativa quando pais conversam sobre o que acontece na escola. Cabe acrescentar que em trabalho semelhante, Jesus e Laros (2004) também identificaram um efeito negativo do apoio dos pais no desempenho dos alunos em português.

Em estudo recente, United Nations Educacional, Scientific and Cultural Organization - UNESCO (2015) avaliou o desempenho escolar no ensino fundamental em 15 países da América Latina e Caribe, incluindo o Brasil. O estudo permitiu aprofundar melhor a influência dos pais no desempenho escolar dos alunos. De acordo com o estudo, no Brasil, o desempenho dos estudantes melhora quando os pais acompanham os resultados obtidos na escola, apoiam os filhos e chamam a atenção deles. No entanto, o desempenho piora, quando os pais supervisionam e ajudam sempre nas tarefas escolares, tirando a

autonomia dos filhos. O questionário da Saeb não permite tal aprofundamento, o que pode ter implicado esse resultado não esperado.

6 CONCLUSÕES

O trabalho teve como objetivo maior identificar a influência de fatores passíveis de intervenção pela gestão pública sobre a proficiência em matemática dos alunos do 5º ano (4ª série) do ensino fundamental nas escolas públicas do Brasil. Para isso, os resultados encontrados por meio do modelo hierárquico linear nos forneceu a influência de diversos fatores sobre a média de proficiência em matemática dos alunos.

As análises dos resultados desta pesquisa convergem em relação ao conhecimento produzido por outros pesquisadores, ou seja, a proficiência em matemática sofre influências significativas de fatores como o dever de casa, creche/pré-escola, repetência, trabalho infantil e valorização do professor. Corroborando com a perspectiva dos professores, apurada também por meio dos microdados do Saeb 2011, a análise dos resultados nos indica que os fatores que mais impactam estão ligados ao empenho dos alunos, aliado ao contexto familiar e social em que vivem.

Embora esses fatores nem sempre permitam uma intervenção direta da gestão pública, é possível que políticas atuem no sentido de melhorá-las. Em relação ao dever de casa, há espaço para orientar os professores e capacitá-los para dar mais ênfase em passar e corrigir o dever de casa. Por outro lado, no que se refere à repetência, Ferrão, Beltrão e Santos (2002b) sugerem que o regime de promoção automática, pelo menos nas escolas públicas, pode contribuir para a correção da defasagem idade-série sem perda da qualidade na educação.

Além disso, cabe destacar que a intenção do governo federal em construir mais de 1.500 creches, por meio da Agenda de Atenção Básica à Primeira Infância – Brasil Carinhoso, também contribui fortemente para a melhoria da educação, uma vez que a frequência à creche ou pré-escola foi um dos fatores com maior impacto na proficiência. A ampliação na oferta de vagas nas creches deve permitir que mais crianças tenham acesso a elas. Como era de se esperar, os resultados do modelo multinível também indicam que o combate ao trabalho infantil é um forte instrumento de melhoria no desempenho escolar dos alunos. Por fim, a contratação dos professores pelo regime estatutário também é um fator de melhora na qualidade da educação.

Em geral os resultados foram os esperados, exceto em relação às variáveis relativas à frequência do aluno em atividades culturais, o fato de os pais conversarem sobre o que acontece na escola e a avaliação da segurança da escola e alunos. Aprofundar a análise para entender esses resultados foge do escopo deste trabalho, ficando como sugestão para futuros estudos.

**PUBLIC TEACHING OF MATHEMATICS: AN ANALYSIS OF
DETERMINING FACTORS OF THE PERFORMANCE OF 5TH YEAR
STUDENTS OF BRAZILIAN PUBLIC SCHOOLS**

ABSTRACT

The ever-higher demand for quality education requires a more abundant knowledge of the factors that affect student performance, allowing a better orientation of public policies. The present work aimed at identifying the influence of factors susceptible to intervention by public management over the proficiency in mathematics of 5th year students of Brazilian public schools, in order to verify the relation between these factors and student performance. The study used data obtained from the Primary Education Evaluation System (Saeb/Prova Brasil) of 2011, applying the multilevel regression model to determine the results. The result analysis of this research converged in relation to the knowledge produced by other researchers. It indicates that the most affecting factors of school performance are generally connected to student commitment, allied to family and social contexts in which they are inserted, especially factors such as commitment in homework, frequency in day-care/preschool, grade retention, child labor and teacher appreciation.

Keywords: Educational evaluation. SAEB. Performance in mathematics. Hierarchy linear models.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. M. de; LAROS, J. A. Fatores associados ao desempenho escolar: estudo multinível com dados do SAEB/2001. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 33-41, mar. 2007.

ANDRADE, J. M. de; MARCIANO, J. L.; LAROS, J. A. Fatores associados ao desempenho escolar em Português: um estudo multinível por regiões. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 77, p. 623-646, out./dez. 2012.

ANDRADE, J. M. de; SOARES, J. F. O efeito da escola básica brasileira. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 19, n. 41, p. 374-406, set./dez. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.abep.org/>>. Acesso em: 20 out. 2013.

BECKER, F. da R. Avaliação educacional em larga escala: a experiência brasileira. **Revista Ibero-Americana de Educação**, Araraquara, n. 53/1, p. 1-11, jun. 2010.

BEZERRA, M. G.; KASSOUF, A. L. Análise dos fatores que afetam o desempenho escolar nas escolas das áreas urbanas e rurais do Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SOBER, 2006. p. 45.

BIONDI, R. L.; FELÍCIO, F. **Atributos escolares e o desempenho dos estudantes**: uma análise em painel dos dados do SAEB. Brasília: INEP, 2007. 19 p. (Texto para Discussão, 28).

BRASIL. Ministério da Educação. **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007**. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Índice de desenvolvimento da educação Básica**. Disponível em: <<http://inep.gov.br/web/porta-ideb/porta-ideb/>>. Acesso em: 6 ago. 2013a.

BRASIL. Ministério da Educação. **O perfil da escola brasileira: um estudo a partir dos dados do SAEB 97**. Brasília, 1999. 63 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Prova Brasil**. Disponível em: <<http://provabrasil.inep.gov.br/historico>>. Acesso em: 5 ago. 2013b.

CERQUEIRA, C. A.; SAWYER, D. R. O. T. R. Tipologia dos estabelecimentos escolares brasileiros. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 53-67, jan./jun. 2007.

CURI, A. Z.; MENEZES-FILHO, N. A. A relação entre educação pré-primária, salários, escolaridade e proficiência escolar no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 811-850, dez. 2009.

FERRÃO, M. E. **Introdução aos modelos de regressão multinível em educação**. Campinas: Komedi, 2003. 106 p.

FERRÃO, M. E.; BELTRÃO, K. I.; SANTOS, D. P. O impacto de políticas de não repetência sobre o aprendizado dos alunos da 4ª série. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 495-513, dez. 2002a.

FERRÃO, M. E.; BELTRÃO, K. I.; SANTOS, D. P. Políticas de não-repetência e a qualidade da educação: evidências obtidas a partir da

modelagem dos dados da 4ª série do SAEB-99. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n. 26, p. 47-73, jul./dez. 2002b.

FERRÃO, M. E. et al. O SAEB - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 18, n. 1/2, p. 111-130, jan./dez. 2001.

FRANCO, C.; ALVES, F.; BONAMINO, A. Qualidade do ensino fundamental: políticas, suas possibilidades, seus limites. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 989-1014, out. 2007.

FRANCO, C. et al. Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de "fatores intra-escolares". **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 55, p. 277-298, abr./jun. 2007.

GUIMARÃES, R. R. M.; CARNOY, M. Does teacher quality influence student achievement gains?: the case of plano de desenvolvimento da escola in Brazil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 18., 2012, Águas de Lindóia. **Anais...** Águas de Lindóia: ABEP, 2012. 1 CD-ROM.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.
Pesquisa nacional por amostra de domicílios: PNAD. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.
Pesquisa nacional por amostra de domicílios: PNAD. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Microdados do SAEB 2011: manual do usuário**. Brasília, 2011. 16 p.

JESUS, G. R. de; LAROS, J. A. Eficácia escolar: regressão multinível com dados de avaliação em larga escala. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 93-106, nov. 2004.

LAROS, J. A.; MARCIANO, J. L. P.; ANDRADE, J. M. de. Fatores que afetam o desempenho na prova de matemática do SAEB: um estudo multinível. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 173-186, ago. 2010.

LEITE, I. C.; BELTRÃO, K. I.; FERRÃO, M. E. O ambiente escolar no desempenho acadêmico do aluno: criação de uma escala a partir do Saeb-99. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 26, p. 75-91, jul./dez. 2002.

MACHADO, A. F. et al. Qualidade do ensino em matemática: determinantes do desempenho de alunos em escolas públicas estaduais mineiras. **Revista Economia**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 23-45, jan./abr. 2008.

MELLO, G. N. de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-110, mar. 2000.

MENEZES-FILHO, N. **Os determinantes do desempenho escolar no Brasil**. São Paulo: Instituto Futuro Brasil, 2007. 30 p. (Texto para Discussão).

MENEZES-FILHO, N. A.; PAZELLO, E. T. Do teachers wages matter for proficiency?: evidence from a funding reform in Brazil. **Economics of Education Review**, Cambridge, v. 26, n. 6, p. 660-672, Dec. 2007.

MOREIRA, K. da S. G.; JACINTO, P. de A. Determinantes da proficiência em matemática no Rio Grande do Sul: uma análise a partir de modelos hierárquicos. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 16., 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPEC, 2013. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/sul/2013>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

OLIVEIRA, R. P. de. Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 661-690, out. 2007.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **PISA 2009 results: what students know and can do: student performance in reading, mathematics and science**. Paris, 2010. v. 1, 272 p.

RAUDENBUSH, S.; BRYK, A. S. **Hierarchical linear models: applications and data analysis methods**. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage, 2002. 485 p.

RAUDENBUSH, S.; BRYK, A. S. A hierarchical model for studying school effects. **Sociology of Education**, Mendeley, v. 59, n. 1, p. 1-17, Jan. 1986.

SAMMONS, P.; HILLMAN, J.; MORTIMORE, P. **Key characteristics of effective schools: a review of school effectiveness research**. London: Office for Standards in Education, 1995. 39 p.

SANTOS, C. et al. Modelagem multi-nível. **Sitientibus**, Feira de Santana, n. 22, p. 89-98, jan./jun. 2000.

SILVA, I. F. O sistema nacional de avaliação: características, dispositivos legais e resultados. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 21, n. 47, p. 427-448, set./dez. 2010.

SINGER, J. D. Using SAS PROC MIXED to fit multilevel models, hierarchical models and individual growth models. **Journal of Educational and Behavioral Statistics**, Washington, v. 24, n. 4, p. 323-355, 1998.

SOARES, J. F. O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos. **Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, Madrid, v. 2, n. 2, p. 83-104, 2004.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **De olho nas metas 2012**: quinto relatório de monitoramento das 5 metas do Todos Pela Educação. Brasília, 2012. Disponível em:

<http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/de_olho_nas_metas_2012.pdf>. Acesso em: 28 out. 2013.

TRAVITZKI, R. **ENEM**: limites e possibilidades do Exame Nacional do Ensino Médio enquanto indicador de qualidade escolar. 2013. 320 p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

UNITED NATIONS EDUCACIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)**: factores asociados: national profiles: Brasil.

Santiago: OREALC/UNESCO, 2015. Disponível em:

<<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/BRASIL-factores-asociados.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

UNIVERSITY OF NORTH TEXAS. **Information research and analysis lab. Hierarchical Linear Models (HLM) using PASW (SPSS) statistics 17 for Windows**. Disponível em:

<<http://txcdk.unt.edu/iralab/hierarchical-linear-modeling>>. Acesso em: 23 out. 2013.

WILLMS, J. D.; RAUDENBUSH, S. W. A longitudinal hierarchical linear model for estimating school effects and their stability. **Journal of Educational Measurement**, New York, n. 26, p. 209-232, 1989.

ANEXOS

ANEXO A - A variável de Nível Socioeconômico do Aluno – NSE foi construída por meio do questionário socioeconômico respondido pelo aluno, que faz parte dos microdados do Saeb 2011. A classificação socioeconômica é computada por meio do somatório da pontuação, que vai de 0 a 46 como segue:

Item	Questão	Quantidade de Itens					
		0	1	2	3	4 ou +	
Televisão em cores	05	0	1	2	3	3	
Rádio	06	0	1	2	3	3	
Banheiro	14	0	4	5	6	7	
Automóvel	12	0	4	7	9	9	
Empregada mensalista	15	Pontuação	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	11		0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	07		0	2	2	2	2
Geladeira	08		0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	09 e 10		0	2	2	2	2
Na sua casa tem computador? Sem internet	13	0	1	1	1	1	
Na sua casa tem computador? Com internet	13	0	2	2	2	2	

Obs.: Foram excluídos os alunos com respostas a pelo menos um item em branco ou anulado.

A essa pontuação também é somada a pontuação que indica o grau de instrução da pessoa responsável pelo aluno, que no caso, foi considerada a de maior escolaridade (questões 19 e 23):

Grau de instrução do pai, mãe ou pessoa responsável pelo aluno	Pontuação
Analfabeto/ Primário incompleto Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Primário completo/ Ginásial incompleto Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	1
Ginásial completo/ Colegial incompleto Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2
Colegial completo/ Superior incompleto Médio Completo/ Superior Incompleto	4
Superior completo Superior Completo	8

A partir do somatório da pontuação acima, é possível recodificar para uma escala ordinal que varia de 1 (muito pobre) até 6 (muito rico), classificando os alunos entre as classes A à D/E, que resulta na seguinte distribuição:

Pontuação	Recodificação	Classe	Total de alunos	%
35 a 46	6	A	78.568	3,5
29 a 34	5	B1	243.189	10,7
23 a 28	4	B2	564.691	24,8
18 a 22	3	C1	647.010	28,5
14 a 17	2	C2	496.046	21,8
0 a 13	1	D/E	244.528	10,8
		Total	2.274.031	100,0

Para efeito de comparação com a metodologia do Novo Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (Abep), segue abaixo tabela de distribuição da população com informações referentes ao levantamento socioeconômico 2011, realizado em 9 regiões metropolitanas pelo IBOPE Mídia, que apresenta uma distribuição semelhante:

Classes	Gde. FORT	Gde. REC	Gde. SALV	Gde. BH	Gde. RJ	Gde. SP	Gde. CUR	Gde. POA	DF	9 Grandes Áreas
Classe A1	0,6	0,4	0,4	0,4	0,1	0,7	0,6	0,9	0,8	0,5
Classe A2	3,5	2,8	1,6	3,6	3,2	4,0	7,2	6,3	7,7	4,0
Classe B1	4,5	6,5	6,1	9,6	10,4	10,7	14,6	10,4	15,7	10,0
Classe B2	9,5	13,0	12,5	21,9	20,0	26,2	26,8	25,9	24,9	21,8
Classe C1	17,0	20,6	21,9	26,7	28,3	28,4	24,0	28,4	24,9	26,3
Classe C2	30,6	28,1	31,6	23,5	23,8	19,6	17,0	19,4	16,3	22,5
Classe DE	34,3	28,6	25,9	14,3	14,2	10,4	9,8	8,7	9,7	14,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP (2013).

ARTIGO 2 DISPUTA DE INTERESSES EM TORNO DA DECISÃO DE ALOCAÇÃO DOS RECURSOS ARRECADADOS PELO GOVERNO FEDERAL: QUAIS INTERESSES SE SOBRESSAÍRAM ENTRE 2000 E 2014?

Rafael Luís Giacomin ¹

Artigo formatado de acordo com a NBR 6022 (ABNT, 2003), conforme
instrução do Manual de Normalização da UFLA.

¹ Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná (2006). Atualmente é analista de planejamento e orçamento do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. faellg@gmail.com

RESUMO

A execução orçamentária em conjunto com o arranjo administrativo expressam os interesses político-econômicos com maior poder de influência sobre as decisões de gasto do Estado em cada época. Considerando isso, este trabalho examinou a evolução dos gastos públicos a fim de identificar se os gastos sociais e, em especial, a educação, foram priorizados em algum momento, no período compreendido entre 2000 e 2014. Buscou-se identificar as prioridades destacadas em cada Plano Plurianual, no sentido de revelar as intenções de cada governo, confrontando com o resultado auferido, ou seja, a evolução da participação de cada temática no orçamento executado, assim como o arranjo alocativo de servidores públicos nos órgãos. Os resultados revelaram que as prioridades anunciadas pelos presidentes eleitos foram parcialmente executadas, revelando dificuldades de planejamento e/ou sobreposição de interesses. Em geral, pode-se dizer que a principal estratégia anunciada pelos governos foi criar um círculo virtuoso de crescimento comprometido com a inclusão social e a redução das desigualdades. No entanto, a prioridade dada para as despesas com encargos da dívida, como pretexto de um compromisso com a estabilidade econômica, acaba se sobrepondo às decisões de planejamento, conseqüentemente, o foco das atenções governamentais passa para o curto prazo e o que foi planejado não é realizado como esperado. Mesmo assim, apesar dessa dificuldade, observou-se no período um esforço de direcionamento para as áreas sociais, e em especial, para a educação, seja em nível de recursos orçamentários, seja em nível de força de trabalho. O sentido de se considerar como alcance parcial é que, partindo das prioridades anunciadas nos Planos Plurianuais, esperava-se uma direção maior nesse sentido.

Palavras-chave: Orçamento público. Decisões de gasto do Estado. Interesses político-econômicos. Execução orçamentária. Educação.

1 INTRODUÇÃO

O orçamento público tem sido objeto de pesquisas nos últimos 70 anos, especialmente por refletir uma arena em que atores com interesses difusos buscam a satisfação de suas demandas. No Brasil, podem-se citar os estudos de Abrucio e Loureiro (2004), Giacomoni (2009) e Matias-Pereira (2007). Ponto de entendimento comum entre esses estudiosos é que o Estado não possui recursos suficientes para suprir todas as necessidades da sociedade e, por consequência, tem de escolher em quais demandas alocará os recursos escassos provenientes dos seus tributos financiadores.

Neste sentido, acompanhar a elaboração e execução dos orçamentos públicos é uma tarefa de extrema importância para todo cidadão, seja para conhecer o destino de seu dinheiro pago em impostos, seja para cobrar do governante a efetividade do gasto.

No entanto, escolher em quais demandas os recursos serão aplicados não é uma missão simples. A decisão de alocação dos recursos arrecadados pelo governo é realizada pelos poderes Executivo e Legislativo e envolve uma disputa de interesses de classes, setores, regiões, entes, entre outras forças políticas, além dos ideais, convicções e interesses dos grupos detentores de poder. Nessa perspectiva, o orçamento funciona como uma arena política

na qual se manifestam e se expressam esses interesses, permitindo compreender por que uma estrutura de gastos ideal dificilmente é garantida pela realidade do Estado interpenetrado, em suas várias dimensões e instâncias, por forças políticas que atuam para defender os interesses de quem representam e negociam as decisões de seus gastos, de forma a acomodar e garantir seus ganhos (OLIVEIRA, 2009, p. 123).

Segundo Oliveira (2009), a estrutura da despesa governamental revela, em cada realidade e em cada contexto histórico, as forças econômicas e políticas com maior poder de influência sobre as decisões de gasto do Estado, ou seja, as que conseguem acomodar no orçamento seus interesses.

A maioria dos trabalhos acerca dos gastos públicos trata do seu impacto sobre o crescimento econômico e sobre a renda, no entanto, pouco se fala sobre os determinantes políticos da alocação do gasto e sobre as disputas em torno do orçamento (DIVINO; SILVA JUNIOR, 2012; ROCHA; GIUBERTI, 2007; SILVA; SANTOLIN, 2012).

Este trabalho busca investigar a evolução dos gastos públicos a fim de identificar se os gastos sociais e, em especial, a educação, foram priorizados em algum momento, no período compreendido entre 2000 e 2014. Deste modo, poderão ser esclarecidos quais interesses predominaram em cada momento e se as intenções anunciadas pelos governantes no início do mandato foram efetivamente perseguidas.

O texto segue com uma descrição das teorias que buscam explicar as transformações nos gastos públicos, seguida da metodologia adotada no desenvolvimento do estudo. Em seguida, apresenta os resultados obtidos da análise das prioridades elencadas nos Planos Plurianuais, da

análise da composição do orçamento e da análise da alocação dos servidores públicos federais nos órgãos administrativos. Por fim, é realizada uma discussão acerca das dificuldades que o governo enfrenta ao tentar implementar uma agenda proposta e encerra-se com a conclusão do trabalho.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Oliveira (2009), ao estudar as teorias que explicam o crescimento e a composição dos gastos públicos, identificou três tipos de teorias. Uma que se preocupa em demonstrar a tendência de crescimento dos gastos públicos e arrolar suas causas, sem se preocupar em compreender as forças que interagem no seu interior e influenciam suas decisões, na qual se encontram Wagner, Peacock e Wiseman. Outra que se apoia na hipótese das falhas de mercado, sugerindo funções (alocativa, distributiva e estabilizadora) que devem ser exercidas pelo Estado para corrigir as ineficiências do sistema. Por fim, a terceira, que procura apreender como a disputa se trava dentro do orçamento e como os interesses representados no Estado influenciam e moldam sua estrutura de gastos, bem como as consequências que essa situação pode ocasionar para a saúde financeira. Nessa perspectiva, “a política perpassa todo o Estado, invade e se expressa no orçamento, mas diferem a forma e os objetivos de sua instrumentalização, bem como os beneficiários e os resultados finais dos gastos por ele realizados” (OLIVEIRA, 2009, p. 125). Fazem parte dessa última perspectiva as escolas neoliberal e marxista.

Oliveira (2009) chega à conclusão de que a teoria marxista, expressa na visão de James O'Connor, é a que fornece os melhores elementos para a compreensão do crescimento e da composição dos gastos públicos, seja porque se apoia em leis tendenciais do capitalismo para demonstrar a necessidade do Estado para assegurar sua lucratividade e reprodução por meio do aumento dos gastos públicos, como também porque desvela como a necessidade de legitimar o sistema – e com isso

garantir o consenso entre classes dominantes e dominadas – atua nessa mesma direção e influencia a sua composição. Ou seja, é possível notar, por meio das propostas e resultados dos gastos orçamentários do Estado, uma “leitura” dos que mais dele se beneficiam, em cada época, que são basicamente definidas sob a influência dos que exercem maior controle sobre as suas decisões. Assim, em cada etapa histórica, predominam, no orçamento, os interesses da fração de classe hegemônica.

Em seu livro “USA. A Crise Fiscal do Estado”, James O'Connor investiga a política fiscal norte-americana, assim como a crise fiscal do Estado, definindo-a como uma propensão para que os gastos do Estado sejam superiores ao volume das receitas fiscais. Mesmo sendo um estudo focado nos EUA do pós-guerra, o autor afirma que a "Teoria da Crise Fiscal" pode ser aplicada aos demais países de capitalismo adiantado.

O'Connor (1977) investiga o papel do Estado por meio das decisões orçamentárias e do sistema tributário no processo de acumulação de capital, além de seu relacionamento com setores econômicos e grupos de interesse em disputa dentro da sociedade capitalista. Desta forma, ele destaca que o Estado capitalista tem de tentar desempenhar duas funções básicas e muitas vezes contraditórias: acumulação (criar condições favoráveis para a reprodução do capitalismo) e legitimação (assegurar a reprodução da força de trabalho, com a qual busca garantir a coesão e o consenso das classes e frações de classes em torno de um projeto econômico hegemônico).

Assim, as duas funções estatais (acumulação e legitimação) correspondem, respectivamente, a dois tipos de gastos: Capital Social e Despesas Sociais. Capital Social, assim definido por O'Connor (1977),

são os gastos destinados ao aumento da produtividade dos trabalhadores e à redução dos custos de reprodução da força de trabalho. Já as Despesas Sociais, são os gastos destinados a lidar com os efeitos do processo de acumulação e, portanto, visam garantir a harmonia social e a legitimação. Dessa forma, para O'Connor (1977), mesmo que indiretamente, todas as despesas estatais buscam responder às necessidades do capital.

Isto quer dizer que

o Estado deve tentar manter, ou criar, as condições em que se faça possível uma lucrativa acumulação de capital. Entretanto, o Estado também deve manter ou criar condições de harmonia social. Um Estado capitalista que empregue abertamente sua força de coação para ajudar uma classe a acumular capital à custa de outras classes perde sua legitimidade e, portanto, abala a base de suas lealdades e apoios. Porém, um Estado que ignore a necessidade de assistir o processo de acumulação de capital arrisca-se a secar a fonte de seu próprio poder, a capacidade de produção de excedentes econômicos e os impostos arrecadados deste excedente (e de outras formas de capital) (O'CONNOR, 1977 apud ARRETCHE, 1995, p. 20).

O'Connor (1977) entende que as decisões orçamentárias seriam pressionadas pelos interesses político-econômicos de certos setores e grupos sociais privilegiados pelo sistema capitalista e, ao mesmo tempo, não poderiam deixar de destinar recursos para as classes menos favorecidas, com a finalidade de assegurar o bem-estar social, dentro dos limites convenientes ao alcance da harmonia social, indispensável à manutenção da própria acumulação, base do sistema capitalista. Percebe-se que o autor busca sempre reforçar a ideia da existência de uma relação de funcionalidade entre Estado e setores do capital.

Essa mesma ideia é compartilhada por Offe (1972), que defendia uma concepção funcionalista do welfare state, segundo a qual “os programas sociais seriam fundamentalmente uma forma de corrigir/compensar disfuncionalidades, expressas no plano social, da operação do sistema capitalista” (ARRETCHE, 1995, p. 27). Vislumbra-se que Offe (1972) também não acreditava nas escolhas políticas na emergência de programas sociais, pois seriam as condições econômicas e sociais que determinariam a emergência destes programas:

Plataformas dos partidos e resultados eleitorais parecem não ter influência na percentagem do orçamento estatal que é gasto para fins de welfare ou em novos programas de welfare que são criados. Muito mais importantes como determinantes das políticas são variáveis econômicas tais como o crescimento da produtividade, a extensão da mobilidade social, o nível tecnológico das indústrias básicas, o tamanho e composição da força de trabalho, a estrutura de idade da população e outros indicadores macroeconômicos e macrosociológicos (OFFE, 1972 apud ARRETCHE, 1995, p. 27).

Nessa perspectiva, Oliveira (2009) identifica que, no contexto atual, predominariam os interesses do capital financeiro, que fazem com que as despesas financeiras com o pagamento de juros da dívida pública ganhem maior importância na estrutura de gastos públicos, em relação aos gastos com o setor produtivo. O autor também chega à conclusão de que a estrutura de gastos públicos no Brasil não atua no sentido de redistribuir a renda da população. O compromisso com o ajuste fiscal e o pagamento dos juros da dívida, segundo Oliveira (2009), levaram a uma elevada e crescente regressividade do sistema tributário, a uma brutal elevação da carga tributária, a um aumento do custo da produção (custo Brasil),

redução da renda disponível da sociedade e a uma desconstrução federativa, devido à redução gradativa da participação relativa dos governos subnacionais no “bolo tributário”.

Segundo Oliveira (2009), um Estado comprometido com o social, o que seria o resultado de uma correlação de forças políticas mais favoráveis para as classes dominadas ou mesmo das necessidades de reprodução do sistema, tende a priorizar, em sua estrutura, maiores gastos com políticas sociais, como no caso do welfare state.

Diante da conclusão de Oliveira (2009), e considerando que diversas publicações do governo federal (BRASIL, 2008, 2013b, 2014) exprimem a ideia de comprometimento com o social, este artigo procura analisar empiricamente a evolução da composição do orçamento federal, a fim de corroborar ou não com esse entendimento.

Para isso, será assumida como verdadeira a premissa de que o orçamento exprime de fato os interesses político-econômicos dos setores/classes dominantes em cada época.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho se enquadra na categoria de investigação denominada por Collis e Hussey (2006) como pesquisa descritiva. Para estes autores, esta modalidade tem por objetivo descrever a natureza e comportamento do fenômeno administrativo objeto de análises. Esta especificidade permitiu a investigação do comportamento dos gastos públicos, particularizando a evolução dos investimentos realizados entre 2000-2014 na área social, incluindo a educação. Para tanto, procurou-se realizar análises levando-se em consideração as seguintes dimensões: a) as prioridades elencadas nos Planos Plurianuais; b) a evolução da composição orçamentária; e c) o arranjo alocativo de servidores públicos. A primeira como uma medida dos interesses revelados pelo governo (intenções) e as duas últimas como avaliação do resultado da disputa de interesses em torno dos gastos públicos (execução), no sentido de revelar quais se sobressaíram.

Entre as diferentes motivações para a escolha do referido período destacam-se o aumento da aplicação de recursos na área social e a incorporação dos períodos dos últimos quatro Planos Plurianuais.

A escolha do ano 2000 como início da análise também tem relação com a incorporação, no Plano Plurianual 2000-2003, de uma visão estratégica, da qual deriva objetivos estratégicos, que possibilitam o delineamento de uma imagem de sociedade que se quer atingir, ou seja, um “Projeto de Governo” (CORE, 2001, p. 27). Os Planos Plurianuais dos anos seguintes mantiveram esse padrão. Desta forma, a identificação desse “Projeto de Governo” é parte essencial deste trabalho, servindo

como ponto de partida para confrontar com o realizado na execução orçamentária.

Além disso, as modificações administrativas e estruturais ocorridas no processo de orçamentação a partir do ano 2000, mais especificamente a reestruturação da Classificação Funcional-Programática instituída pela Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999, atualizou a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I, do § 1º, do art. 2º e §2º do art. 8º, ambos da lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Essas modificações, segundo o Manual Técnico de Orçamento da Secretaria de Orçamento Federal (BRASIL, 1999a), relativo às instruções para elaboração da proposta orçamentária da União para o exercício de 2000, representaram um importante passo no sentido da modernização dos processos de planejamento e orçamento, com aplicabilidade à União, Estados e Municípios, tendo como escopo principal a busca para o setor público de uma administração menos burocrática e mais gerencial, com efetiva orientação para resultados.

Na análise de dados secundários, que serviram de referência para o desenvolvimento desta pesquisa descritiva, empregaram-se alguns fundamentos de estatística descritiva e de representação gráfica como recurso de evidenciação do comportamento dos gastos públicos na área estudada. A base de dados secundários foi composta pelas despesas empenhadas e liquidadas anualmente no Orçamento Fiscal e da Seguridade Social, obtidas por meio de extração do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento – SIOP. Conforme previsto no art. 63 da Lei nº 4.320/1964, a liquidação consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do

respectivo crédito e tem como objetivos: apurar a origem e o objeto do que se deve pagar; a importância exata a pagar; e a quem se deve pagar a importância, para extinguir a obrigação. A liquidação das despesas com fornecimento de bens ou com serviços prestados tem por base: o contrato, ajuste ou acordo respectivo; a nota de empenho; e os comprovantes da entrega de material ou da prestação efetiva do serviço (BRASIL, 1964).

Para a identificação da área em que foi realizado o gasto, o ideal seria utilizar a classificação por programas, que é mais detalhada. No entanto, por ela ser muito instável, sendo redefinida a cada PPA, não seria possível a análise da evolução das despesas em vários exercícios. Neste sentido, foi utilizada a classificação funcional da despesa, a qual é formada por funções e subfunções e busca responder basicamente à indagação “em que áreas de despesa a ação governamental será realizada?” (BRASIL, 2015). Para Giacomoni (2009), a classificação funcional é importante para identificar quais os montantes de recursos aplicados nas áreas de Educação, Saúde, Transportes etc, de forma a saber, por exemplo, se as aplicações dos Municípios no Ensino Fundamental vêm crescendo e em que proporção. Cada atividade, projeto e operação especial identifica a função e a subfunção às quais se vinculam.

A finalidade principal da classificação funcional é fornecer as bases para a apresentação de dados e estatísticas sobre os gastos públicos nos principais segmentos em que atuam as organizações do Estado. De acordo com Burkhead (1971), a classificação funcional pode ser chamada classificação para os cidadãos, uma vez que proporciona informações

gerais sobre as operações do Governo, que podem ser apresentadas em uma espécie de orçamento resumido.

A função pode ser traduzida como o maior nível de agregação das diversas áreas de atuação do setor público. Reflete a competência institucional do órgão, como, por exemplo, cultura, educação, saúde, defesa, que guarda relação com os respectivos Ministérios. Há situações em que o órgão pode ter mais de uma função típica, considerando-se que suas competências institucionais podem envolver mais de uma área de despesa. Nesses casos é selecionada, entre as competências institucionais, aquela que está mais relacionada com a ação.

A atual classificação funcional instituída pela Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999, do então Ministério do Orçamento e Gestão (BRASIL, 1999b), é composta de um rol de funções e subfunções prefixadas, que servem como agregador dos gastos públicos por área de ação governamental nos três níveis de Governo. Trata-se de uma classificação independente dos programas e de aplicação comum e obrigatória, no âmbito dos Municípios, dos Estados, do Distrito Federal e da União.

A função Encargos Especiais engloba as despesas que não podem ser associadas a um bem ou serviço a ser gerado no processo produtivo corrente, tais como dívidas, ressarcimentos, indenizações e outras afins, representando, portanto, uma agregação neutra. A utilização dessa função, portanto, requerer um maior detalhamento para a análise pretendida neste trabalho.

Neste sentido, as despesas alocadas na função “28 – Encargos Especiais” foram separadas entre as de Juros e Amortização da Dívida (Grupo de Natureza de Despesa – GND 2 e 6) e entre as Subfunções:

Cooperação Internacional, Serviços Financeiros, Outras Transferências e Outros Encargos Especiais (GND 1, 3, 4 e 5). Além disso, as ações orçamentárias que se referiam a financiamento e/ou subsídios a determinados setores foram realocadas nas funções com maior correspondência¹.

Ainda no que se refere à função Encargos Especiais, foram excluídas da análise as despesas referentes ao refinanciamento da dívida (Elemento de Despesa 76 - Principal Corrigido da Dívida Mobiliária Refinanciado e 77 - Principal Corrigido da Dívida Contratual Refinanciado), as quais se referem à substituição de títulos anteriormente emitidos por títulos novos, com vencimento posterior. “Neste tipo de operação, usualmente conhecida como “rolagem da dívida”, não há redução nem ampliação do endividamento atual” (BRASIL, 2013a, p. 10).

Também foram excluídas as operações intraorçamentárias, que são aquelas realizadas entre órgãos e demais entidades da Administração Pública integrantes dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social do mesmo ente federativo. Portanto, representam apenas remanejamento de receitas entre seus órgãos. “As receitas intraorçamentárias são contrapartida de despesas classificadas na modalidade de aplicação 91 - Aplicação Direta Decorrente de Operação entre Órgãos, Fundos e Entidades Integrantes do Orçamento Fiscal e do Orçamento da

¹ Ação - 0158 realocada em “11 – Trabalho”; Ações 0369, 0C33 e 0047, realocadas em “12 – Educação”; Ações 00H1 e 20TP, realocadas em “04 – Administração”; Ações 00EF, 00AF, 0703, 0E64, 00CX, 00CW e 00CY, realocadas em “16 – Habitação”; Ações 00DD, 0265, 00GO e 00O4, realocadas em “20 – Agricultura”; Ações 000K e 00NU, realocadas em “22 – Indústria”; Ações - 009J e 0398, realocadas em “23 - Comércio e Serviços”; e Ações 0459 e 00FS, realocadas em “25 – Energia”.

Seguridade Social, que, devidamente identificadas, evitam a dupla contagem na consolidação das contas governamentais” (BRASIL, 2014, p. 18).

Para analisar o comportamento da execução orçamentária, tendo em vista o grande número de funções, foi feita uma agregação ainda maior das mesmas a fim de dar mais destaque às grandes áreas. Segue abaixo um resumo deste trabalho:

Tabela 1 Agregação de funções e subfunções em determinadas áreas

Funções	Subfunção	Agrupamento
01 - Legislativa		Legislativo, Judiciário e Ministério Público
02 - Judiciária		Legislativo, Judiciário e Ministério Público
03 - Essencial à Justiça		Legislativo, Judiciário e Ministério Público
04 - Administração		Outros
05 - Defesa Nacional		Áreas econômicas, defesa e relações exteriores
06 - Segurança Pública		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
07 - Relações Exteriores		Áreas econômicas, defesa e relações exteriores
08 - Assistência Social		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
09 - Previdência Social		Previdência Social
10 - Saúde		Saúde
11 - Trabalho		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
12 - Educação		Educação
13 - Cultura		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
14 - Direitos da Cidadania		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
15 - Urbanismo		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)

“Tabela 1, continuação”

Funções	Subfunção	Agrupamento
16 - Habitação		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
17 - Saneamento		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
18 - Gestão Ambiental		Áreas econômicas, defesa e relações exteriores
19 - Ciência e Tecnologia		Áreas econômicas, defesa e relações exteriores
20 - Agricultura		Áreas econômicas, defesa e relações exteriores
21 - Organização Agrária		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
22 - Indústria		Áreas econômicas, defesa e relações exteriores
23 - Comércio e Serviços		Áreas econômicas, defesa e relações exteriores
24 - Comunicações		Infraestrutura
25 - Energia		Infraestrutura
26 - Transporte		Infraestrutura
27 - Desporto e Lazer		Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)
28 - Encargos Especiais	212 - Cooperação Internacional	Áreas econômicas, defesa e relações exteriores
28 - Encargos Especiais	694 - Serviços Financeiros	Outros
28 - Encargos Especiais	845 - Outras Transferências	Transferências a outros entes
28 - Encargos Especiais	846 - Outros Encargos Especiais	Outros
28 - Encargos Especiais		Amortização da dívida ¹
28 - Encargos Especiais		Juros ²

Elaborado pelo autor.

¹GND 2 ou 6. Elementos de despesa: 71 - Principal da Dívida Contratual Resgatado; 72 - Principal da Dívida Mobiliária Resgatado; 74 - Correção Monetária ou Cambial da Dívida Mobiliária Resgatada.

²GND 2 ou 6. Elementos de despesa: 21 - Juros sobre a Dívida por Contrato; 22 - Outros Encargos sobre a Dívida por Contrato; 23 - Juros, Deságios e Descontos da Dívida Mobiliária; 24 - Outros Encargos sobre a Dívida Mobiliária; 92 - Despesas de Exercício Anteriores - Op. Intra-Orçamentarias.

Na sequência, foi levantado o quantitativo de servidores públicos alocados em cada área por meio de extração do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (Data Warehouse) – SIAPE de 1999 a 2014. A intenção foi identificar as escolhas do gestor na alocação dos servidores entre as áreas, também indicando estratégias de priorização.

Por fim, considerando a elevada participação das despesas com juros da dívida pública na média do orçamento executado, buscou-se uma comparação internacional a fim de identificar se há uma distorção ou não no modelo brasileiro. Neste caso, foi considerada a participação destes gastos no produto interno bruto do país, dado disponível no site do Fundo Monetário Internacional – FMI.

4 ANÁLISES

Uma forma de se levantar as prioridades estabelecidas explicitamente pelos governantes eleitos é analisar as orientações estratégicas anunciadas por eles nos Planos Plurianuais. No entanto, para se verificar se o governo seguiu essas orientações no decorrer dos anos, recorre-se ao orçamento realizado no mesmo período, permitindo identificar quais interesses se sobressaíram. Assim, é possível identificar, por exemplo, se a promessa de melhorar a educação não foi sobreposta pelos interesses financeiros. Adicionalmente, também verificamos a evolução no quantitativo dos servidores alocados em cada área do governo, abstraindo a formação profissional e a remuneração, mas buscando evidenciar a priorização administrativa adotada na realização de concursos e reposição da força de trabalho.

4.1 As prioridades dos Planos Plurianuais

O cenário em que foi elaborado o PPA 2000-2003 – Avança Brasil era marcado por restrições ao seu financiamento e preocupações com a estabilidade macroeconômica, levando-o a uma forte preocupação em racionalizar e melhorar a qualidade do gasto público.

A orientação estratégica do PPA 2000-2003 compreendia as seguintes estratégias²:

² As duas últimas foram incluída pelo Congresso Nacional por meio da LDO para o exercício de 2000.

- a) Consolidar a estabilidade econômica com crescimento sustentado.
- b) Promover o desenvolvimento sustentável voltado para a geração de empregos e oportunidades de renda.
- c) Combater a pobreza e promover a cidadania e a inclusão social.
- d) Consolidar a democracia e a defesa dos direitos humanos.
- e) Reduzir as desigualdades inter-regionais.
- f) Promover os direitos de minorias vítimas de preconceito e discriminação.

As estratégias acima eram acompanhadas por 28 macro objetivos, onde constavam intenções como: sanear as finanças públicas, atingir US\$ 100 bilhões de exportação até 2002, desenvolver a indústria cultural, melhorar a gestão ambiental, ofertar escola de qualidade para todos, combater a fome, reduzir a mortalidade infantil, promover a garantia dos direitos humanos, entre outros.

O PPA 2004-2007 – Brasil de Todos por sua vez, previa um círculo virtuoso de crescimento comprometido com a inclusão social e a redução das desigualdades. É frequente a preocupação com inclusão social, redução de desigualdades, combate à pobreza e geração de empregos, o que representa uma atenção maior com a área social.

A estratégia do PPA 2004-2007, construído com a participação direta da sociedade civil organizada e de todos os órgãos responsáveis pela implementação de políticas, é decomposta em três grandes objetivos que espelham o seu conjunto:

- a) Inclusão social e redução das desigualdades sociais.
- b) Crescimento com geração de trabalho, emprego e renda, ambientalmente sustentável e redutor das desigualdades regionais.
- c) Promoção e expansão da cidadania e fortalecimento da democracia.

Estes grandes objetivos foram decompostos em desafios, que expressam grandes alvos que levam à superação de obstáculos, à implementação da Estratégia de Desenvolvimento e estão envolvidos em cinco dimensões – social, econômica, regional, ambiental e democrática. Dentre estes desafios encontram-se o combate à fome, a reforma urbana, o acesso universal à educação e à seguridade social, a geração de trabalho e renda, elevação da produtividade, incremento dos investimentos em infraestrutura etc.

A preocupação maior com a infraestrutura aparece a partir do PPA 2008-2011 – Desenvolvimento com Inclusão Social e Educação de Qualidade, na esteira do Programa de Aceleração do Crescimento lançado em 2007. Ainda assim, havia também a preocupação com a continuidade do círculo virtuoso de crescimento comprometido com a inclusão social e a redução das desigualdades, incorporando ainda uma atenção com a preservação ambiental e a integração territorial e com a cooperação federativa na formulação e na implementação das políticas públicas prioritárias para os objetivos nacionais de desenvolvimento.

O PPA 2008-2011 apresenta como principais desafios acelerar o crescimento econômico, promover a inclusão social e reduzir as

desigualdades regionais. Esses três desafios se organizam em torno das três agendas prioritárias: o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, o Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE e a Agenda Social. Por meio dessa agenda de prioridades e o conjunto de programas e ações do PPA, o Governo Federal visou implementar as medidas necessárias para dar continuidade à estratégia de desenvolvimento e alcançar dez objetivos estratégicos, entre os quais encontravam-se: promover a inclusão social e a redução das desigualdades, propiciar o acesso da população brasileira à educação e ao conhecimento com equidade, qualidade e valorização da diversidade, implantar uma infraestrutura eficiente e integradora do Território Nacional, elevar a competitividade sistêmica da economia, promover o acesso com qualidade à Seguridade Social etc.

O PPA 2012-2015 – Mais Brasil deu continuidade ao projeto de desenvolvimento lançado pelo PPA 2004-2007, com destaque à erradicação da extrema pobreza no âmbito do Plano Brasil Sem Miséria, o qual se organiza em três eixos: um de garantia de renda, para alívio imediato da situação de extrema pobreza; outro de acesso a serviços públicos, para melhorar as condições de educação, saúde e cidadania das famílias; e um terceiro de inclusão produtiva, para aumentar as capacidades e as oportunidades de trabalho e geração de renda entre as famílias mais pobres do campo e das cidades. A execução das políticas públicas passa a se organizar em torno de três grandes áreas: o Plano Brasil Sem Miséria – BSM, o PAC 2 e a política de desenvolvimento produtivo. Foram definidos onze macrodesafios para orientar as políticas públicas federais, assim resumidos: dar seguimento ao Projeto Nacional

de Desenvolvimento apoiado na redução das desigualdades regionais, entre o rural e o urbano e na continuidade da transformação produtiva ambientalmente sustentável, com geração de empregos e distribuição de renda; erradicação da pobreza extrema; consolidar a ciência, tecnologia e inovação como eixo estruturante do desenvolvimento econômico brasileiro; propiciar o acesso da população brasileira à educação, ao conhecimento, à cultura e ao esporte com equidade, qualidade e valorização da diversidade; promover o acesso universal à saúde, à previdência e à assistência social, assegurando equidade e qualidade de vida; fortalecer a cidadania, promovendo igualdade de gênero e étnico-racial; expandir a infraestrutura produtiva, urbana e social de qualidade; fortalecer a democracia e estimular a participação da sociedade; preservar os poderes constitucionais, a integridade territorial e a soberania nacional; promover a segurança e integridade dos cidadãos, através do combate à violência e do desenvolvimento de uma cultura de paz; aperfeiçoar os instrumentos de gestão do Estado.

No que concerne à educação, apesar de todos os planos apresentarem o tema como prioridade, pode-se notar uma preponderância maior no PPA 2008-2011, que apresenta o PDE como uma das três agendas estratégicas prioritárias. O PDE reúne um conjunto de iniciativas articuladas sob uma abordagem do sistema educativo nacional, cuja prioridade é a melhoria da qualidade da educação básica.

O PPA 2008-2011 previa que com a implementação do PDE, os recursos alocados pelo Governo Federal à Educação sofreriam um acréscimo nas despesas discricionárias de cerca de 150% de 2007 a 2011, saltando de 9 bilhões (2007) para 22,5 bilhões (2011). Assim, a União

aplicaria, em educação, no período do referido PPA, cerca de 26,8% das receitas oriundas de impostos.

O PDE se organiza em quatro eixos de ação: 1. Educação Básica – tendo como objetivo prioritário a melhoria da qualidade da educação básica pública medida pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB; 2. Alfabetização e Educação Continuada – tendo como objetivo reduzir a taxa de analfabetismo e o número absoluto de analfabetos; 3. Ensino Profissional e Tecnológico – com o objetivo principal de ampliar a rede de ensino profissional e tecnológico do País, de modo que todos os Municípios tenham, pelo menos, uma escola oferecendo educação profissional; 4. Ensino Superior – com o objetivo de ampliar e democratizar o acesso ao ensino superior no País por meio da ampliação das vagas nas instituições federais de ensino superior e da oferta de bolsas do Programa Universidade para Todos – Prouni, articulado ao Financiamento Estudantil – Fies.

Em 2007 foi sancionada a Lei nº 11.494/2007, que regulamentou o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb. O fundo atende a toda a educação básica, da creche ao ensino médio. O PPA 2008-2011 previa que o fundo atingiria R\$ 8,4 bilhões em 2011. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB também foi criado em 2007 e usado no PPA 2008-2011 para fixar metas de curto, médio e longo prazo para a melhoria da qualidade da educação básica.

4.2 A execução dos orçamentos anuais: uma análise do seu comportamento

Considerando as intenções declaradas acima por cada governo, em seu tempo, passa-se agora para seu contraponto, qual seja, conhecer quais interesses de fato prevaleceram na aplicação dos recursos orçamentários.

A análise da execução orçamentária no período destes Planos Plurianuais evidencia uma rigidez na composição dos gastos públicos federais, com pequenas alterações, indicando uma forte prevalência do incrementalismo no processo de elaboração orçamentária (WILDAVSKY, 1964).

O gráfico abaixo com a participação das diversas áreas no orçamento federal mostra claramente a predominância dos gastos com a previdência social e dos encargos com a dívida (juros e amortização). Em relação às oscilações, nota-se certa estabilidade entre os anos de 2000 a 2014, com exceção das oscilações das despesas com juros e amortização e do aumento constante na participação da área social (sem previdência, saúde e educação) e, em particular, da educação, a partir do governo Lula de 2007 a 2010.

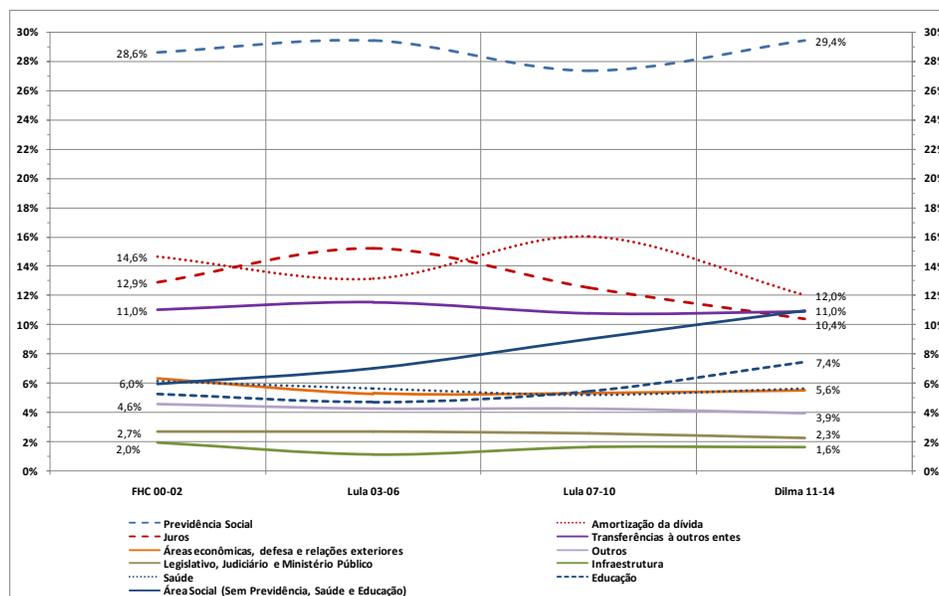


Gráfico 1 Participação das despesas no Orçamento Fiscal e da Seguridade Federal (Execução)

Fonte: SIOP - Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento. Elaborado pelo autor.

A tabela a seguir permite analisar melhor as variações de participação dos gastos quantitativamente. Visualizando horizontalmente, por área, os valores percentuais nas colunas representam a diferença entre a participação média do gasto público em determinada área em relação à participação média deste gasto no período 2000-2014. Sendo assim, quando esse valor é negativo em 1% para educação no governo Lula 2003-06, por exemplo, significa que a participação média dos gastos em educação do período 2003-2006 foi inferior em 1% à participação média dos gastos em educação do período 2000-2014. Por outro lado, visualizando verticalmente, por mandato presidencial, pode-se verificar o

quanto que cada área ganhou ou perdeu de participação no orçamento executado.

Em destaque, nota-se a crescente participação relativa da área social (sem previdência, saúde e educação) no orçamento federal, que no governo Dilma (2011-2014) foi de 2,6% acima da média do período 2000-2014. Destaca-se também a participação dos gastos com educação, que apesar de decrescer um pouco entre o governo FHC 2000-02 e Lula 2003-06, subiu a partir de então e chegou a 1,7% acima da média no governo Dilma. Por outro lado, a participação relativa das despesas com saúde ficou praticamente inalterada no período. Da mesma forma, pouco variou a participação das despesas com a previdência social, a qual consome a maior fatia do orçamento.

	FHC 2000-02	Lula 2003-06	Lula 2007-10	Dilma 2011-14
Amortização da dívida	0,7%	-0,8%	2,1%	-1,9%
Juros	0,2%	2,5%	-0,2%	-2,4%
Previdência Social	-0,1%	0,7%	-1,4%	0,7%
Área Social (Sem Previdência, Saúde e Educação)	-2,4%	-1,4%	0,6%	2,6%
Saúde	0,5%	0,0%	-0,4%	0,0%
Educação	-0,5%	-1,0%	-0,3%	1,7%
Áreas econômicas, defesa e relações exteriores	0,8%	-0,3%	-0,3%	0,0%
Infraestrutura	0,4%	-0,4%	0,1%	0,0%
Transferências à outros entes	0,0%	0,5%	-0,3%	-0,2%
Legislativo, Judiciário e Ministério Público	0,1%	0,2%	0,0%	-0,3%
Outros	0,3%	0,0%	0,0%	-0,3%
Soma	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Quadro 2 Diferença para a média do período 2000-2014

Fonte: SIOP - Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento. Elaborado pelo autor.

A participação dos gastos com a amortização da dívida do segundo governo Lula (2007-2010), por sua vez, ficou 2,1% acima da média do período estudado (2000-2014), enquanto que no governo Dilma (2011-2014) ficou 1,9% abaixo da média. No caso dos juros, o primeiro governo Lula foi o que teve a maior participação relativa deste gasto entre 2000 e 2014, sendo de 2,5% acima da média deste período. A partir de então a participação deste gasto foi decaindo, atingindo a menor participação no governo Dilma (2,4% abaixo da média).

Neste sentido, pode-se perceber que os interesses expressos nas orientações estratégicas dos Planos Plurianuais foram apenas parcialmente representados na execução orçamentária. As correspondências mais notáveis foram os gastos sociais, expressos em todos os planos pela preocupação com a pobreza, sendo que efetivamente ganhou participação em todo o período, e os gastos com educação, também expressos como prioridade em todos os planos, mas que de fato passou a ganhar participação apenas a partir do período Lula 07-10. Na contramão, apenas o primeiro PPA analisado, FHC 00-02, apresentava uma preocupação maior com a estabilidade econômica, o que nos remete ao interesse financeiro. No entanto, é evidente a predominância deste em todo o período analisado, a julgar pelo volume de recurso despendido. Parte disso se deve às amarras criadas pela legislação, sedimentando o interesse financeiro como uma despesa obrigatória e prioritária ante as demais. Também não se nota um crescimento relativo dos gastos com infraestrutura e com desenvolvimento produtivo, como era de se esperar a partir do anunciado nos PPA's, em especial, com o anúncio do PAC em 2007.

4.3 Análise da alocação de servidores públicos

A participação dos gastos com os servidores no orçamento federal vem caindo ao longo do período. Não devido ao quantitativo de servidores, como se verá mais abaixo, mas pelo aumento relativo dos gastos em outras áreas. No governo FHC 00-02 a média foi de 17,54%, já no governo Dilma 11-14 ficou em 13,89%.

Tabela 2 Participação dos grupos de Natureza da Despesa no Orçamento Federal por governo

Grupo de Natureza de Despesa	FHC 00-02	Lula 03-06	Lula 07-10	Dilma 11-14
Pessoal e Encargos Sociais	17,54%	15,34%	14,18%	13,89%
Juros e Encargos da Dívida	12,9%	15,2%	12,5%	10,0%
Outras Despesas Correntes	47,3%	50,3%	49,7%	55,6%
Investimentos	3,1%	2,2%	4,1%	4,1%
Inversões Financeiras	4,6%	3,9%	3,4%	4,0%
Amortização da Dívida	14,6%	13,1%	16,0%	12,3%

Fonte: SIOP - Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento. Elaborado pelo autor.

Apesar da queda de participação, alguns órgãos tiveram aumento no quantitativo de servidores, o que nos revela que foram priorizados, pois a evolução do quantitativo de servidores também evidencia escolhas realizadas pela administração, no sentido de realização de concursos e reposição da força de trabalho, além de rearranjo do organograma devido à ampliação de funções do órgão. A tabela abaixo apresenta a variação na quantidade de servidores alocados em determinada área, considerando o ano anterior ao início de cada mandato e o último ano do mandato de cada presidente.

Áreas de governo	FHC 99-02	Lula 03-06	Lula 07-10	Dilma 11-14
Presidência da República¹	-41,7%	54,9%	60,0%	17,3%
Sociais²	-6,2%	9,4%	8,5%	12,8%
Educação	-1,9%	8,6%	19,8%	25,6%
Saúde	-11,3%	5,3%	-5,7%	-3,0%
Justiça	-7,8%	32,7%	12,5%	6,2%
Administração³	-4,9%	9,1%	0,4%	-1,0%
Infraestrutura⁴	39,4%	12,5%	17,4%	6,3%
Econômicos⁵	7,0%	7,2%	10,1%	-5,1%
Meio Ambiente	-14,5%	19,0%	17,8%	-10,6%
Ciência, Tecnologia e Inovação	61,9%	0,9%	1,1%	-4,2%
Defesa	-12,7%	-4,2%	-4,3%	-22,4%
Relações Exteriores	-4,5%	7,2%	16,0%	-7,4%
Total	-5,4%	8,7%	7,5%	8,1%

Quadro 3 Variação no quantitativo (força de trabalho) dos Servidores Públicos Federais Cíveis Ativos do Poder Executivo por áreas do governo em cada período de mandato presidencial

Fonte: Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos - SIAPE (2015). Elaborado pelo autor.

¹ Inclui a Vice-Presidência, ABIN, ANAC, ANTAQ, CGU, e IPEA.

² Inclui Cidades, Cultura, Desenvolvimento Agrário, Incra, Desen. Social e Combate à Fome, Educação, Esporte, Justiça, Previdência Social, Saúde e Trabalho e Emprego.

³ Inclui Advocacia-Geral da União, Fazenda, Governo dos Ex-Territórios e Planejamento, Orçamento e Gestão.

⁴ Inclui Comunicações, Integração Nacional, Minas e Energia e Transportes.

⁵ Inclui Agricultura, Pec. e do Abastecimento, Ciência, Tecnologia e Inovação, Desen., Ind. e Comércio Exterior, Meio Ambiente, Pesca e Aquicultura e Turismo.

Da análise da tabela acima, destaca-se o aumento de servidores na Presidência da República nos dois governos Lula, resultado da instituição de diversas secretarias especiais ligadas ao direito de cidadania, como o deslocamento da Secretaria de Direitos Humanos do Ministério da Justiça para a Presidência da República e a criação das Secretarias de Políticas de Promoção da Igualdade Racial e de Políticas para as Mulheres. Em 2007 e

2011 ainda foram criadas a Secretaria de Portos e a Secretaria de Aviação Civil, respectivamente. Em 2013, já no governo Dilma, foi criada a Secretaria da Micro e Pequena Empresa, por meio da transferência parcial de algumas competências que vinham sendo exercidas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Também ganha destaque a ampliação de servidores alocados na pasta Ciência, Tecnologia e Inovação no mandato de FHC, fruto de uma reestruturação do organograma do então Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, em especial, a transferência de todos os institutos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq para o ministério.

Repetindo as evidências da análise da evolução do orçamento, com exceção dos servidores da saúde, os servidores da área social também evoluíram constantemente a partir do Governo Lula, especialmente os servidores da educação, como resultado da expansão das Universidades e Institutos Federais de Ensino Técnico. Segundo o Boletim Estatístico e Informações Organizacionais 2014, o ingresso de docentes no serviço público federal por concurso público saltou de 2.698 no período FHC 99-02 para 67.994 e 77.750 nos períodos Lula 07-10 e Dilma 11-14, respectivamente. Da mesma forma, de 2003 a 2014 ingressaram 298.668 técnicos administrativos por concurso público nos Institutos Federais de Ensino Superior.

Ainda associado à área social, o Ministério da Justiça também apresentou evolução a partir de 2003, mais precisamente a área de segurança pública, uma vez que o acréscimo de servidores esteve mais relacionado a concursos da Polícia Federal, Polícia Rodoviária e

Penitenciária Federal. O ingresso de servidores por concurso público nessa área foi de 12.458 no período Lula 03-06, ante 2.072 no período FHC 99-02.

A área de infraestrutura teve crescimento de servidores em todo período, porém mais destacada no governo FHC. Já a área do meio ambiente, teve ampliação de servidores apenas durante os dois mandatos de Lula.

Por fim, os órgãos ligados à Defesa não têm sido objeto de prioridade administrativa em nenhum dos períodos analisados, diminuindo em número de servidores.

5 DISCUSSÃO

Diante dos resultados apurados, e considerando a perspectiva de que o orçamento exprime os interesses político-econômicos dos setores/classes dominantes, tem-se que se destacar a predominância do compromisso com o ajuste fiscal e o pagamento dos juros da dívida, mesmo que não estejam explicitamente declarados nos planos plurianuais. O gasto público com encargos da dívida (juros e amortização da dívida) corresponde à 26,63% do orçamento médio do período 2000-2014, abaixo apenas dos gastos com a previdência social (28,68%).

A rigidez do controle sobre a execução orçamentária, adotado após a crise de 1998, especialmente após a Lei de Responsabilidade Fiscal e a adoção de metas de superávits primários, tem forçado frequentemente ao contingenciamento do orçamento, que por fim, acaba transferindo sua gestão para o Ministério da Fazenda, ou seja, a gestão financeira se sobrepõe à gestão orçamentária. Segundo Rezende (2009), o controle sobre a execução orçamentária passou a ser não apenas um instrumento de sustentação da disciplina fiscal, mas também um instrumento útil para a negociação de apoio à aprovação pelo Congresso de medidas de interesse do governo, mediante o controle sobre a liberação de emendas parlamentares ao orçamento. Neste sentido, o planejamento inicial, declarado nos planos plurianuais, perde força e se mantém à margem do centro do poder.

Dessa forma, apesar do esforço de planejamento para elaborar os Planos Plurianuais e em propor um novo modelo de desenvolvimento

comprometido com a questão social, tais planos continuam carecendo de condições concretas para serem efetivamente implementados.

Ao comparar com outros países, o montante gasto pelo Brasil com juros pagos sobre a dívida pública em relação ao Produto Interno Bruto – PIB, observa-se como o gasto brasileiro é relativamente muito alto. Entre dados coletados de praticamente todos os países pelo Fundo Monetário Internacional - FMI, a despesa brasileira, em 2011, foi de 5,7% do Produto Interno Bruto – PIB, sendo menor apenas que o percentual da Grécia, mergulhada em crise financeira, e do Líbano, com finanças abaladas pelos custos de guerra. O que importa notar é que o indicador do Brasil permanece por todo o período com valor bem acima da média dos demais países, como se pode notar no gráfico abaixo.

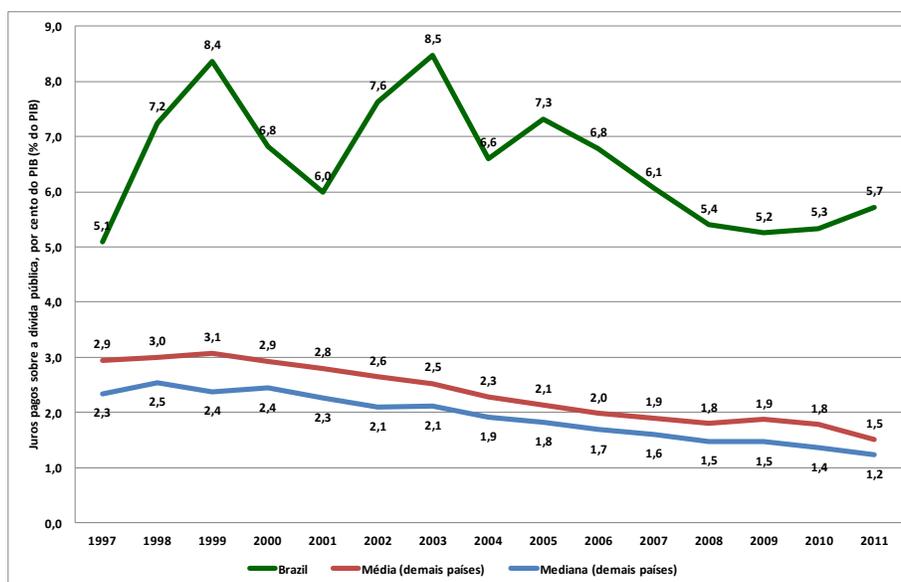


Gráfico 2 Juros pagos sobre a dívida pública (em % do PIB) – Brasil e Média e Mediana dos demais países – 1997-2011

Fonte: Fundo Monetário Internacional – FMI. Elaboração do autor.

Apesar da rigidez do controle sobre a execução orçamentária explicitada anteriormente, podemos observar pela análise da execução orçamentária e pela evolução no quantitativo dos servidores, que houve um esforço no sentido de ampliar os gastos sociais e, em especial, os da educação. A magnitude dessa ampliação é que parece ser comprometida pela ordem prioritária dos gastos financeiros.

6 CONCLUSÕES

O objeto de estudo no qual se concentrou o trabalho foi a disputa de interesses em torno da decisão de alocação dos recursos arrecadados pelo governo federal, os quais como se sabe, são escassos.

Considerando o pressuposto inicial de que a execução orçamentária em conjunto com o arranjo administrativo exprimem, de fato, os interesses político-econômicos que se sobressaíram em cada época, buscou-se, nos Planos Plurianuais elaborados, a declaração de prioridades anunciada por cada governo, no sentido de revelar suas intenções, confrontando com o resultado auferido, ou seja, a evolução da participação de cada temática no orçamento executado, assim como o arranjo alocativo de servidores públicos nos órgãos.

Nesse sentido, buscou-se identificar quais áreas foram efetivamente priorizadas pelo governo federal no período compreendido entre 2000 e 2014 e se as intenções anunciadas pelos governantes no início do mandato, por meio da visão estratégica do PPA, foram efetivamente perseguidas na gestão orçamentária e administrativa. Dessa forma, o trabalho esforçou-se em transparecer as grandezas da execução orçamentária para a sociedade, contribuindo assim para o exercício da cidadania.

Os resultados revelaram que as prioridades anunciadas pelos presidentes eleitos foram parcialmente executadas, revelando dificuldades de planejamento e/ou sobreposição de interesses. Diante disso, o trabalho contribuiu para levantar questões a respeito da reconstrução do planejamento do governo federal, evidenciando as dificuldades dos

Planos Plurianuais em estabelecer prioridades e pautar as políticas públicas.

Em geral, como resumo do período analisado, pode-se dizer que a principal estratégia anunciada pelos governos foi de criar um círculo virtuoso de crescimento comprometido com a inclusão social e a redução das desigualdades. No entanto, a prioridade dada para as despesas com encargos da dívida, como pretexto de um compromisso com a estabilidade econômica, acaba se sobrepondo às decisões de planejamento e, conseqüentemente, o foco das atenções governamentais passa para o curto prazo e o que foi planejado não é realizado como esperado. Mesmo assim, apesar dessa dificuldade, observou-se no período um esforço de direcionamento para as áreas sociais, e em especial, para a educação, seja em nível de recursos orçamentários, seja em nível de força de trabalho. O sentido de se considerar como alcance parcial é que, partindo das prioridades anunciadas nos Planos Plurianuais, esperava-se uma direção maior nesse sentido.

Como conclusão, fazendo uma analogia às duas funções estatais estipuladas por James O'Conner (acumulação e legitimação), a prioridade dada aos gastos financeiros no Brasil representa a necessidade de se criar condições favoráveis para a reprodução do capitalismo (acumulação), enquanto que os gastos sociais, que também tiveram uma evolução no período, buscando a inclusão social com distribuição de renda, representam a necessidade de se criar uma harmonia social (legitimação).

O escopo deste trabalho se limitou a analisar o resultado da disputa de interesses em torno dos recursos do governo federal, deixando a recomendação de que estudos posteriores, em especial na área de

ciência política, investiguem como se dá essa disputa. Além disso, considerando o campo das ciências econômicas, o trabalho instiga a investigação das causas da elevada despesa com juros no Brasil.

**INTEREST DISPUTE REGARDING THE DECISION OF
FEDERAL GOVERNMENT RESOURCE ALLOCATION: WHICH
INTERESTS EXCELED BETWEEN 2000 AND 2014?**

ABSTRACT

Budgetary execution combined with administrative arrangement express political-economic interests with higher influence over State expense decisions at every period. This work examined the evolution of public expenses in order to identify if social expenses, especially education, were prioritized at any moment, during the period from 2000 to 2014. We sought to identify the priorities highlighted in each Multiannual Plan to reveal the intentions of each government, confronting with the results obtained. That is, the evolution of the participation of each theme in the executed budget, as well as the allocative arrangement of public servers within the organs. The results revealed that the priorities announced by the elected presidents were partially executed, revealing difficulties in planning and/or interest overlay. In general, we can infer that the main strategy announced by the governments was to create a virtuous cycle of growth, committed to social inclusion and the reduction of inequalities. However, the priority given to the expenses with debt, as pretext of commitment to economic stability, overlays planning decisions. Consequently, the focus of governmental interest becomes short-term, and that which was planned is not performed as expected. Despite this difficulty, we verified an effort of orientation to the social areas during the period, especially to education, whether at the level of budget resources, or at the level of labor strength. The sense in considering the objective as partially reached is that, based on the priorities announced in the Multiannual Plans, we expected a larger orientation.

Keywords: Public budget. State expense decision. Political-economic interests. Budgetary execution. Education.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L.; LOUREIRO, M. R. G. Finanças públicas, democracia e accountability. In: BIDERMAN, C.; ARVATE, P. (Org.). **Economia do setor público no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus; FGV, 2004. p. 75-102.

ARRETCHE, M. T. S. Emergência e desenvolvimento do Welfare State: teorias explicativas. **Boletim Informativo e Bibliográfico de Ciências Sociais**, Uberlândia, v. 39, p. 3-40, 1995.

BRASIL. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 mar. 1964. Seção 1, p. 2745.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. **Instrução para elaboração da proposta orçamentária da União para 2000**: manual técnico de orçamento (MTO-02). Brasília, 1999a. 186 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. **Manual Técnico de Orçamento - MTO**: edição 2016. Brasília, 2015. 189 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. **Orçamento federal ao alcance de todos**: projeto de lei orçamentária anual - PLOA 2014. Brasília, 2013a. 92 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999. Atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I do § 1º do art. 2º e § 2º do art. 8º, ambos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964,

estabelece os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 15 abr. 1999b. Seção 1, p. 92.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Plano Mais Brasil PPA 2012-2015: relatório anual de avaliação: ano base 2012**. Brasília, 2013b. 89 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Relatório anual de avaliação do PPA 2012-2015: ano base 2013**. Brasília, 2014. 147 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Relatório de avaliação do plano plurianual 2004-2007: exercício 2008, ano base 2007**. Brasília, 2008. 276 p.

BURKHEAD, J. **Orçamento público**. Rio de Janeiro: FGV, 1971. 627 p.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia pratico para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 352 p.

CORE, F. G. **Reforma gerencial dos processos de planejamento e orçamento**. Brasília: ENAP, 2001. 43 p. (Texto para Discussão, 44).

DIVINO, J. A.; SILVA JUNIOR, R. L. Composição dos gastos públicos e crescimento econômico dos municípios brasileiros. **Revista Economia**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 507-528, set./dez. 2012.

GIACOMONI, J. **Orçamento público**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 365 p.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de gestão pública contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2007. 197 p.

O'CONNOR, J. **EUA: a crise fiscal do Estado**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 264 p.

OFFE, C. Advanced capitalism and the welfare State. **Politics & Society**, Cambridge, v. 2, n. 4, p. 479-488, Sept. 1972.

OLIVEIRA, F. A. **Economia e política das finanças públicas no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 2009. 325 p.

REZENDE, F. **Planejamento no Brasil: auge, declínio e caminhos para a reconstrução**. Brasília: CEPAL, 2009.

ROCHA, F.; GIUBERTI, A. C. Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 4, p. 463-485, dez. 2007.

SILVA, G. J. C.; SANTOLIN, R. S. Gastos Públicos e crescimento econômico recente dos Estados brasileiros. **Revista Economia & Tecnologia (RET)**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 19-38, 2012.

SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS. **Data warehouse**. Brasília, 2015.

WILDAVSKY, A. *The politics of the budgetary process*. Boston: Little, Brown and Company, 1964. 216 p.