

AVALIAÇÃO DE IMPACTO DAS PARCERIAS PÚBLICO PRIVADAS PARA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO PARA ESCOLAS DE BELO HORIZONTE

KELLY FABIANE DE FARIA SIMÕES ARPINO¹; RODRIGO NOBRE FERNANDEZ²

¹ Universidade Federal de Pelotas (UFPel) E-Mail: kellyfarias.simoes@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – rodrigonobrefernandez@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A provisão de serviços como segurança, saúde, saneamento básico, infraestrutura e educação é, tradicionalmente, responsabilidade dos governos e são essenciais ao desenvolvimento dos países. Nas últimas décadas, a partir da necessidade dos gestores públicos de buscarem alternativas para alavancar suas economias dois temas foram e, têm sido considerados fundamentais no escopo do discurso: a educação e as parcerias público-privadas (PPPs).

A evolução dessa modalidade de investimento permitiu uma maior integração dos setores público e privados, surgindo assim as Parcerias Público Privadas (PPP ou PPPs). No que tange as contribuições das PPPs, para os mais diversos setores da economia, FERNANDEZ *et al.* (2015) demonstram que elas são boas alternativas para os governos que possuem gargalos em infraestrutura e limitações de investimentos. Para ESTACHE (2006) e AKITOBY, HEMMING E SCHWARTZ (2007), as PPPs têm capacidade para oferecer inúmeras oportunidades como estabilidade fiscal, fluxo de recursos e ganho de eficiência para os países que investem nesta modalidade de contrato.

No âmbito brasileiro, as PPPs são consideradas uma modalidade especial de Concessão. Essa modalidade contratual foi fundamental para a expansão da malha rodoviária federal em todo o território nacional (FERNANDEZ, *et al.* 2017). No entanto, somente em 2004 foi promulgada a Lei nº 11.079, instituto normativo que regulamenta as PPPs.

Dentro deste escopo e, considerando que no Brasil, segundo dados do CHATTOPADHAY; Nogueira (2014), em torno de 82% dos estudantes são oriundos da rede pública, este artigo tem por objetivo avaliar o impacto sobre o aprendizado das escolas de ensino fundamental PPPs no município de Belo Horizonte (BH), sendo esse o município pioneiro para construir escolas na modalidade de PPP no Brasil. É relevante ressaltar que este artigo traz uma contribuição pioneira sobre o efeito da aprendizagem de escolas PPPs no Brasil, visto que não há na literatura empírica nacional nenhum estudo de avaliação de impacto dessas escolas.

Para atingir o citado objetivo, utiliza-se as informações sobre o desempenho educacional dos alunos do 5º e do 9º ano nos exames de 2017 e 2019 de proficiência em linguagem e matemática do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB). Desta forma, a questão central é avaliar se as PPPs educacionais instaladas em BH promoveram um nível mais elevado de aprendizado em língua portuguesa e matemática dos seus alunos quando comparadas as escolas públicas do mesmo município.

2. METODOLOGIA

O objetivo deste estudo é avaliar o impacto sobre o desempenho dos alunos das escolas PPPs de Belo Horizonte (BH). Para atingir tal objetivo utiliza-se as provas de proficiência do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB). Cada prova do SAEB é composta por dois blocos de língua portuguesa e dois de matemática. Os alunos do quinto ano respondem a 22 questões de língua portuguesa e 22 de matemática. Já os do nono ano, respondem a 26 questões de cada disciplina.

Os estudantes das escolas públicas de ensino fundamental que foram construídas na modalidade de PPP, realizaram as avaliações do SAEB nos anos de 2017 e 2019.

Embora não haja uma seleção feita pelas escolas, os alunos e/ou pais ou responsáveis pelos estudantes se auto selecionam para participar do programa. O único critério estipulado pelo programa para as matrículas nas escolas PPPs de BH é o endereço da residência dos alunos. Assim, considerando o desenho do contrato de PPP firmado entre a prefeitura de BH e a concessionária (INOVA, 2014), o *Propensity Score Matching* (ROSENBAUM; RUBIN, 1983) foi considerado como uma estratégia empírica adequada para avaliar o desempenho dos alunos das escolas PPPs em comparação com os estudantes das demais escolas públicas municipais.

Em linhas gerais, o PSM estima a probabilidade (escore de propensão) por meio de um modelo Logit ou Probit pelo método de Máxima Verossimilhança, para garantir que os valores estimados se enquadrem no intervalo entre 0 e 1. Após, os valores previstos são utilizados para comparar os grupos de tratados e de controles.

Pode-se exemplificar o uso de método da seguinte forma. Considera-se que o município possui escolas PPP e escolas não PPP (NPPP). O primeiro tipo de escola foi designado no grupo de tratamento e segunda está no grupo de controle. Supõe-se que o escore de propensão é de 0.7 dado as características observáveis de aluno e da escola. Dessa forma, a probabilidade condicional de ambas as escolas terem sido designadas para o tratamento é de 70%, mas considera-se que PPP foi designada para ser uma unidade tratada e NPPP é alocada no grupo de controle.

O pilar central dos métodos de escores de propensão é comparar unidades no grupo de controle que possuíam uma probabilidade condicional muito próxima de estarem no grupo de tratamento. Assim, com dados não experimentais constrói-se o melhor contrafactual, ou seja, o único elemento que difere a unidade tratada do grupo de controle, se ambas possuem a mesma probabilidade condicional, é o tratamento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As estimativas para os alunos do 5º ano de 2017, são de que, em média, a nota dos estudantes das escolas PPP é 4% maior entre os meninos. Contudo, não se pode observar diferenças significativas entre as meninas. É importante observar que o resultado encontrado para os meninos somente é significativo a 5% e a 7%. Para os estudantes do 9º ano que realizaram a prova em 2017, não foram encontradas evidências para o fato de se estudar numa escola PPP tenha afetado em média a nota no exame do SAEB. O mesmo efeito ocorreu para os estudantes do 5º ano em 2019: não houve evidências que estudar numa escola PPP impactou positivamente o desempenho do estudante da prova do SAEB.

Por outro lado, encontrou-se um efeito positivo para os estudantes do 9º ano em 2019. Em média o desempenho no teste desses estudantes foi de 3% superior aos dos alunos das escolas públicas convencionais. Uma hipótese que poderia explicar esse efeito positivo é que a maioria desses alunos já estivessem matriculados na escola PPP desde a criação da mesma no ano de 2014 e provável início das aulas no início do ano letivo em 2015.

Assim, o tempo de exposição ao tratamento, que é estudar na escola PPP, seria maior sobre esses indivíduos que puderam dessa forma obter o benefício de dispor de uma melhor infraestrutura.

Embora não se possa afirmar com total certeza que os alunos que fizeram a prova em 2019 tivessem todos 5 anos de exposição ao tratamento, visto que de acordo com a base de dados, não é possível identificar o ano letivo que o aluno ingressou na escola PPP, pode-se, por outro lado, supor que a maioria dos alunos que fizeram a prova do SAEB em 2019 têm, em média, 2 anos a mais de exposição ao tratamento do que os alunos que prestaram o exame em 2017. Ressalta-se que em 2019 não foi possível fazer as estimativas por gênero em virtude da não disponibilização desses dados.

4. CONCLUSÕES

Este artigo teve como objetivo avaliar o impacto das escolas PPPs do município de Belo Horizonte (BH) em relação ao desempenho dos seus alunos. Para tal utilizou-se como proxy as provas de Proficiência em matemática e linguagem do 5º e 9º anos do SAEB de 2017 e 2019. Os resultados obtidos indicaram que as escolas PPPs podem gerar melhores resultados educacionais para seus alunos quando comparados aos alunos das escolas não PPPs da rede pública municipal de BH. Porém, os resultados também, sugerem que o desempenho dos alunos está diretamente relacionado ao tempo de exposição ao tratamento, ou seja, o tempo que o aluno está estudando em uma escola PPP.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKITOBY, B.; HEMMING, R.; SCHWARTZ, G. Public Investment and Public Private Partnership. *International Monetary Fund Economic Issue*, n. 40, 2006.
- CHATTOPADHAY, Tamo; NOGUEIRA, Olavo. PUBLIC–PRIVATE PARTNERSHIP IN EDUCATION: A PROMISING MODEL FROM BRAZIL. *Journal of International Development*. Vol. 26, p. 875–886. DOI: 10.1002/jid.2930, 2014.
- ESTACHE, A. Infrastructure: a survey of recent and upcoming issues. *Annual World Bank Conference on Development Economics*. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/519111468337245410/pdf/713400WPOP10060bcd000100360Estache0.pdf>, 2007

- FERNADEZ, R. N.; ROSA, T. C.; CARVALHO, A. R. F.; CARRARO, ANDRÉ. Parcerias Público-Privadas: uma alternativa para a educação brasileira. **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 1, p. 389-409, 2017.
- INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Notas Estatísticas do Censo Escolar de 2016**. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf, 2017.
- INOVA BH. Os Guardiões da Escola. **Informativo mensal do Inova BH** no 6. jan. 2014. Disponível em: <http://inovabh.com.br/wp-content/uploads/2020/02/Inova-BH-informa-06.pdf>. Acessado em: 05 de março de 2021.
- ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. **Biometrika**. Vol. 70, n. 1, p. 41–55, 1983.
- Woessmann, L. Public-Private Partnerships in Schooling: Cross-Country Evidence on their Effectiveness in Providing Cognitive Skills. **Program on Education Policy and Governance**. Research Report PEPG 05–09, Harvard University. 2005.