

A RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO NO SAEB E O NÍVEL SOCIOECONÔMICO: UM ESTUDO DOS RESULTADOS DO 5º E 9º ANOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL

Johanes Severo dos Santos Venâncio*

RESUMO

Para que os governantes, gestores e a sociedade civil do Distrito Federal formulem e implementem políticas e ações que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino e para a diminuição das desigualdades apoiando de maneira focalizada as escolas com maiores dificuldades, é preciso conhecer, com base em evidências, as condições em que os processos de promoção do ensino e aprendizagem ocorrem. Com vistas a contribuir com esse conhecimento, este estudo foi realizado para fornecer um panorama da rede de ensino do Distrito Federal, em termos da relação entre desempenho, com base na média de proficiência obtida a partir de microdados do Saeb-2015 e no nível econômico, com base no Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) elaborado pelo Instituto Nacional de Estatísticas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O estudo em forma de pesquisa quantitativa descritiva busca apresentar a relação entre nível socioeconômico e o desempenho cruzando-se as médias de Inse das Escolas Públicas do Distrito Federal com as médias de proficiência das Escolas Públicas na Prova Brasil do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa e Matemática. A análise descritiva realizada indica haver uma relação entre duas dimensões avaliadas. No caso, o nível socioeconômico e a proficiência dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática. Isso pode fornecer aos governantes e gestores uma reflexão do que é possível fazer para garantir a qualidade e a equidade do ensino, direcionando e adaptando políticas públicas de forma a melhorar as condições dos estudantes para o aprendizado. Palavras-chave: Nível Socioeconômico. Desempenho. Escolas Públicas do DF.

Submetido em 16/04/2021. Aprovado em 22/03/2021.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Alves e Soares (2009), o Nível Socioeconômico (NSE) é um constructo que descreve o lugar que o indivíduo ocupa e o diferencia na hierarquia social. É uma medida sintética de posição social de estratificação dos indivíduos. O NSE é uma variável latente (não diretamente observada) cuja medida é feita pela agregação de informações sobre: a educação, a ocupação e a riqueza ou rendimento dos indivíduos (Alves e Soares, 2009).

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), implantado em 1990 pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), tem o objetivo principal de oferecer subsídios para a formulação, reformulação e monitoramento de políticas públicas. Esse sistema busca avaliar o desempenho dos alunos, no 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio regular, ao mesmo tempo em que contextualiza o processo de ensino e aprendizagem no sentido das condições nas quais esse processo ocorre. O Saeb permite que os diversos níveis governamentais avaliem a qualidade da Educação Básica no Brasil de forma

*Técnico em Informações Educacionais. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), Graduado em Licenciatura em Computação. Universidade de Brasília - UnB. E-mail: johanessevero@gmail.com

que, por meio de evidências, subsidiem a elaboração, monitoramento e aprimoramento de políticas públicas (Gomes, 2019).

O Saeb possui questionários que subsidiam a obtenção de informações acerca dos fatores contextuais que interferem na qualidade da educação e no desempenho escolar (Karino, 2014). Os dados do questionário socioeconômico do Saeb são usados para o cálculo do Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse).

Podemos observar que o Plano Nacional de Educação (Lei N.º 13.005/2014) prescreve que o Sistema de Avaliação da Educação Básica passe a divulgar, além do Ideb, indicadores de avaliação institucional que tratem, entre outros aspectos, do perfil do alunado. Como há uma relação entre o desempenho escolar e o perfil social, econômico e cultural dos alunos, o Inep elaborou o Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) que é usado com o objetivo de contextualizar os resultados obtidos nos estabelecimentos de ensino. Assim, é possível conhecer, junto com outros indicadores, em que condições os processos educacionais ocorrem. Segundo o site do INEP,

(...) tais informações podem subsidiar a formulação e a implementação de um conjunto de políticas e ações governamentais que visam a contribuir com a melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem dos alunos, bem como com a diminuição das desigualdades sociais e regionais ainda existentes, ao possibilitar que o poder público apoie, de maneira focalizada, as escolas com mais dificuldades e promova a disseminação de experiências pedagógicas que se revelaram exitosas (INEP, 2014).

Basseto (2019) afirma que nas últimas décadas houve o interesse pela investigação dos fatores que interferem no desempenho escolar do aluno e que tem crescido nos âmbitos nacional e internacional, citando vários pesquisadores que realizaram estudos relacionados a esse tema, conforme o quadro 1 a seguir.

Quadro 1 - Compilação de pesquisas sobre fatores influenciadores do desempenho escolar realizada por Basseto (2019)

Estudo	Aspecto contextual influenciador	Conclusões
Relatório Coleman (COLEMAN et al., 1966) ¹ <i>apud</i> Basseto (2019)	Origem nas famílias e no contexto social da escola.	Marco inicial do interesse pela investigação dos fatores que interferem no desempenho escolar do aluno e seus resultados levaram a conclusão de que a maior parte das desigualdades entre alunos tem origem nas famílias e no contexto social das escolas, o que deu início a um debate sobre quais fatores extra e intraescolares, de fato, impactam o desempenho do indivíduo.
Ferrão et al. (2001), Barbosa e Fernandes (2001) ² e Soares e	Nível socioeconômico; Conhecimento prévio do aluno	O conhecimento prévio do aluno à entrada na escola e seu nível socioeconômico são fortemente

¹ COLEMAN, J.; CAMPBELL, E.; HOBSON, C.; MCPARTLAND, J.; MOOD, A.; WEINFELD, F.; YORK, R. Equality of educational opportunity. Washington, DC: National Center for Educational Statistics, 1966. Disponível em: <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED012275.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2016.

² FERRÃO, M. E.; BELTRÃO, K. I.; FERNANDES, C.; SANTOS, D.; SUÁREZ, M.; ANDRADE, A. do C. O Saeb – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 18, n. 1/2, p. 111-130, jan./dez. 2001.

Mendonça (2003) ³ <i>apud</i> Basseto (2019)		correlacionados. Para os autores existe relação positiva entre a proficiência do aluno e seu nível socioeconômico.
Soares e Mendonça (2003) ³ e Jesus e Laros (2004) ⁴ <i>apud</i> Basseto (2019)	Fatores extraescolares; origem social dos alunos	Afirmam que estudos com dados de avaliação dos sistemas de ensino conduzidos no país mostram que a maior parte da variação nos resultados escolares pode ser explicada por fatores extraescolares associados, principalmente, à origem social dos alunos.
Franco e Menezes-Filho (2012) ⁵ <i>apud</i> Basseto (2019)	Escolaridade da mãe	Constataram, considerando a proporção de mães com ensino superior para indicar um elevado status socioeconômico, que os alunos pertencentes a famílias com maior poder aquisitivo, exibiram níveis de proficiência mais altos, evidenciando elevada estratificação social no sistema educacional brasileiro e mostraram, em seus resultados, para a proporção de mães com ensino médio, embora não tão acentuada, uma relação positiva com o desempenho médio da escola.
Soares e Collares (2006) ⁶ <i>apud</i> Basseto (2019)	Vínculos saudáveis de relacionamento na estrutura familiar	Destacaram a possibilidade de perceber que os alunos que possuem estrutura familiar com vínculos saudáveis de relacionamentos alcançaram melhores desempenhos, devido à abertura para conversar com os pais sobre a vida escolar e também aos insumos culturais que recebem.
Barros e Mendonça (1997) ⁷ <i>apud</i> Basseto (2019)	Escolaridade dos pais	Mostraram que a relação entre a escolaridade dos pais e o desempenho do aluno é mais estreita do que a relação entre renda e desempenho e uma das

³ SOARES, T. M.; MENDONÇA, M. C. M. Construção de um modelo de regressão hierárquico para os dados do Simave-2000. *Pesquisa Operacional*, v. 23, n. 3, p. 421-441, set./dez. 2003.

⁴ JESUS, G. R. de; LAROS, J. A. Eficácia escolar: regressão multinível com dados de avaliação em larga escala. *Avaliação Psicológica*, Campinas, v. 3, n. 2, p. 93-106, nov. 2004.

⁵ FRANCO, A. M. P.; MENEZES FILHO, N. Uma análise de rankings de escolas brasileiras com dados do SAEB. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 263-283, abr./jun. 2012.

⁶ SOARES, J. F.; COLLARES, A. C. M. Recursos familiares e o desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro. *Dados: Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 49, n. 3, p. 615-650, 2006.

⁷ BARROS, R.; MENDONÇA, R. O impacto de gestão escolar sobre o desempenho educacional. *Research Department Publications 3000*, Inter-American Development Bank, Research Department, 1997. Disponível em: <<http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubR-301.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2016.

		principais justificativas para isso está no fato de a renda ser variável e o conhecimento que os pais adquiriram ao longo da vida é permanente, além da escolaridade dos pais é fator mais relevante para a constituição da renda.
Rios-Neto et al. (2002) ⁸ e Riani e Rios-Neto (2008) ⁹ <i>apud</i> Basseto (2019)	Papel da mãe no desempenho educacional	Observaram que a mãe exerce papel determinante no desempenho educacional dos filhos.

Fonte: Basseto, 2019.

Segundo Almeida et al. (2017), a comparação justa e de qualidade entre as escolas não se limita à informação do desempenho médio e não é suficiente, mesmo quando se trata apenas de escolas somente públicas ou somente privadas. Os resultados de avaliação do desempenho escolar resultam num conjunto de fatores inter-relacionados, entre os quais se destacam o histórico escolar familiar, atributos individuais e experiências vivenciadas pelos alunos, além da qualidade do ensino oferecido na escola atual. A comparação entre escolas precisa levar em consideração diversos fatores de cada instituição, tais como a formação de professores, o tamanho da escola, a seleção de alunos e o padrão de vida das famílias dos estudantes. A compreensão dos condicionantes do fenômeno educativo é um importante aspecto da avaliação. Por meio dessa compreensão, pode-se envidar esforços em ações governamentais que contribuam para a diminuição das desigualdades.

Dada a importância das informações de contexto para se ampliar o monitoramento dos gestores da sociedade civil do Distrito Federal no acompanhamento do desenvolvimento da educação e diante da grande interferência que o nível socioeconômico tem no desempenho de escolas (Almeida et al. 2017), esse estudo foi realizado para fornecer um panorama da rede de ensino do Distrito Federal, em termos da relação entre desempenho, com base na média de proficiência obtida a partir de microdados do Saeb 2015 e o nível econômico, com base no Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) elaborado pelo Instituto Nacional de Estatísticas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e pretende investigar e aprofundar a compreensão dessa relação.

O objetivo do presente artigo é apresentar a relação entre nível socioeconômico e o desempenho cruzando-se as médias de Inse das Escolas Públicas do Distrito Federal com as médias de proficiência das Escolas Públicas na Prova Brasil do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa e Matemática. O estudo em pauta faz considerações sobre a forma como a posição social das escolas influencia o desempenho dos alunos das escolas do Distrito Federal. Para o estudo, são utilizados os microdados do Saeb de 2015 e a planilha de dados de Inse das escolas de 2015, disponíveis na página do Inep no site do Governo Federal (INEP, 2015), e os dados das regiões administrativas onde se localizam as escolas divulgadas pela Secretaria de Educação do DF, disponíveis na página de escolas do site da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF, 2020).

⁸ RIANI, J. de L. R.; RIOS-NETO, E. L. G. Background familiar versus perfil escolar do município: qual possui maior impacto no resultado educacional dos alunos brasileiros? Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 251-269, jul./dez. 2008.

⁹ RIANI, J. de L. R.; RIOS-NETO, E. L. G. Background familiar versus perfil escolar do município: qual possui maior impacto no resultado educacional dos alunos brasileiros? Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 251-269, jul./dez. 2008.

O estudo visa possibilitar aos governantes, gestores e a sociedade civil do Distrito Federal, a partir do conhecimento das condições em que os processos de promoção do ensino e aprendizagem ocorrem, formulem e implementem políticas e ações que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino e para a diminuição das desigualdades apoiando de maneira focalizada as escolas com maiores dificuldades. Para isso, o artigo busca apresentar a relação entre nível socioeconômico e o desempenho cruzando-se as médias de Inse das Escolas Públicas do Distrito Federal com as médias de proficiência das Escolas Públicas na Prova Brasil do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa e Matemática. A partir desse conhecimento é possível direcionar um reforço no sentido de implementar políticas e práticas para a escola obter desempenho e qualidade além do que o seu nível socioeconômico pode influenciar.

A partir dessas afirmações, a discussão proposta neste artigo está estruturada nas seguintes seções, a saber, uma segunda seção referente ao desenvolvimento que trouxe informações sobre o Saeb, trata do Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse), traz também informações sobre a rede de ensino do Distrito Federal contextualizando o leitor do desafio de gestão dessa rede de ensino, e contém a descrição do método de estudo e os resultados da pesquisa. A terceira seção referiu-se às considerações finais, que discutiu os resultados e apresentou as conclusões.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um processo de avaliação que permite os níveis governamentais avaliarem a qualidade da Educação Básica do Brasil. O Saeb subsidia a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas públicas com base em evidências e evidencia o nível de aprendizagem descrito em uma escala de proficiência de Língua Portuguesa e Matemática. Até 2018 o Saeb era formado pela Avaliação Nacional do Rendimento escolar (Anresc/Prova Brasil), a Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) (Gomes, 2019).

Quadro 2 - Características das avaliações do Saeb até 2018 (continua)

Avaliação	Amostragem	Periodicidade e	Etapas de ensino	Dependência administrativa
Anresc	Censitária	Bianual	5º e 9º anos do Ensino Fundamental	Redes públicas
Aneb	Amostral, escolas e alunos das redes públicas e privadas do país que, segundo o Inep, não atendem aos critérios de participação da Anresc/Prova Brasil.	Bianual	5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio regular	Redes públicas e privadas
ANA	Censitária.	Bianual	3º ano do Ensino Fundamental	Escolas públicas

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Gomes, 2019.

A partir do quadro 2, podemos verificar que o Saeb era composto por diferentes avaliações e possuem algumas diferenças entre si. Em 2019, a Avaliação Nacional de

Alfabetização (ANA) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc) deixaram de existir com essa nomenclatura e passam a ser identificadas como Saeb acompanhado da etapa e área de conhecimento avaliada. O Saeb passa a incluir a Educação Infantil com aplicações para turmas de creche, pré-escola, 2º ano, 9º ano e 3º ano do ensino médio. O 9º passou a contemplar as áreas de Ciências da Natureza e de Ciência humanas (Nova Escola, 2018).

Em maio de 2020 foi publicada no Diário Oficial da União a reformulação do Saeb com mudanças que serão implementadas a partir de 2021. As principais mudanças se referem às séries de aplicação, em que os alunos a partir do 2º ano do ensino Fundamental, das escolas públicas e privadas, serão avaliados. A frequência de aplicação, de bianual passará a ser aplicada todos os anos, a aplicação passará a ser também aplicada de forma digital e, para avaliação do Ensino Médio, o Saeb torna-se o Enem seriado, que tem o objetivo de avaliar essa etapa e ser um meio para entrada no Ensino Superior (Nova Escola, 2020). Constituem objetivos do Sistema de Avaliação da Educação Básica:

1. Oferecer subsídios à formulação, reformulação e monitoramento de políticas públicas e programas de intervenção ajustados às necessidades diagnosticadas;
2. Identificar problemas e diferenças regionais na Educação Básica;
3. Produzir informações sobre os fatores do contexto socioeconômico, cultural e escolar que influenciam o desempenho dos estudantes;
4. Proporcionar aos agentes educacionais e à sociedade uma visão dos resultados dos processos de ensino e aprendizagem e das condições em que são desenvolvidos;
5. Desenvolver competência técnica e científica na área de avaliação educacional, ativando o intercâmbio entre instituições educacionais de ensino e pesquisa;
6. Aplicar testes de Matemática e de Língua Portuguesa, com foco em resolução de problemas e em leitura, respectivamente, definidos nas matrizes de referência do Sistema de Avaliação da Educação Básica;
7. Produzir informações sobre o desempenho dos estudantes, assim como sobre as condições intra e extraescolares que incidem sobre o processo de ensino e aprendizagem, no âmbito das redes de ensino e unidades escolares;
8. Fornecer dados para o cálculo do Ideb;
9. Avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência dos sistemas e redes de ensino brasileiras;
10. Manter a construção de séries históricas, permitindo comparabilidade entre anos e entre séries escolares (Inep, 2011).

Cumprindo com o sexto objetivo, o Inep disponibiliza, integrado aos resultados, uma escala de proficiência, tanto para Língua Portuguesa quanto para Matemática, e um dicionário de dados. A escala de proficiência do Saeb é composta por valores entre 0 a 500 pontos e dividida em 10 níveis que abrangem habilidades e competências que permitem uma interpretação pedagógica que subsidie modificações no processo de ensino. O nível 1 inicia em 225 pontos e o nível 10 refere-se à pontuação igual ou superior a 450. Cada nível abrange habilidades pertinentes à avaliação que o Inep divulga como sendo o mínimo necessário para que o aluno domine em termos de conhecimento (Silva, Silva e Saturnina, 2018).

Cumprindo com o sétimo objetivo, o Saeb, além de produzir informações sobre o desempenho dos estudantes, possui questionários para obter informações sobre as condições intra e extraescolares que influenciam o processo de ensino e aprendizagem.

São aplicados questionários contextuais para alunos, professores e gestores das escolas avaliadas, com o propósito de identificar o nível socioeconômico dos alunos, seus hábitos de estudo, o perfil e as condições de trabalho dos docentes e gestores, o tipo e a organização da escola, seu projeto político-pedagógico, os insumos e as instalações da unidade escolar (Gomes, 2019).

Esses questionários são usados para o cálculo de indicadores tais como o Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) que será abordado na próxima seção.

2.2 O INDICADOR DE NÍVEL SOCIOECONÔMICO DAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA (INSE)

O nível socioeconômico (NSE) é uma medida sintética de posição social utilizada para estratificar os indivíduos ou as famílias. É um constructo teórico, uma variável latente que agrega informações sobre: educação, ocupação, riqueza ou rendimento dos indivíduos. É definido operacional e conceitualmente, na maioria dos estudos, com base nos postos ocupacionais que estruturam o sistema produtivo e o mercado de trabalho (Alves e Soares, 2009).

O Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) das escolas de Educação Básica foi desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), na Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb) e é um dos indicadores que tratam do perfil do aluno e trazem informações de contexto, ou seja, trazem informação sobre as condições em que o processo de ensino e aprendizagem ocorrem. Segundo Alves e Soares (2009), na maioria dos países, o nível socioeconômico é uma medida que agrega três dimensões: a ocupação, a educação e a renda dos indivíduos. Porém, o Inse leva em conta somente as dimensões educação e renda, pois as bases de dados utilizadas em sua construção não possuem informações a respeito da ocupação dos indivíduos (Inep, 2014).

O Inse foi elaborado com base em 19 questões dos questionários contextuais do Saeb, possui uma medida individual gerada a partir de um modelo de resposta gradual da Teoria de Resposta ao Item (TRI)¹⁰ e foi calculado para estudantes concluintes regulares que responderam mais de cinco questões. A medida de Inse é expressa em uma escala contínua com média 50 e desvio padrão igual a 10. A partir dessa medida, os estudantes foram agrupados em oito níveis ordinais que fornecem uma visão geral do padrão de vida dos alunos situados em cada nível. O quadro 3 a seguir contém a descrição dos níveis da escala de Inse.

Quadro 3 – Níveis da escala de Inse 2015

Descrição
Nível I - Até 20: Este é o menor nível da escala e os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares, como uma geladeira e um quarto para dormir, não há banheiro ou televisão; pode ou não possuir um telefone celular; não há renda familiar mensal; os pais ou responsáveis não sabem ler e escrever, nunca estudaram ou não completaram o 5º ano do fundamental;
Nível II - (20;40]: Neste, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares, como uma televisão, uma geladeira, um ou dois telefones celulares, um banheiro e até dois quartos para dormir. Não possui máquina de lavar roupa ou computador entre seus bens. A renda familiar mensal é de até 1 salário mínimo; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) sabem ler e escrever tendo ingressado no ensino fundamental, completando ou não o 5º ano de estudo.

¹⁰TRI é uma modelagem estatística criada para mensurar características que não podem ser medidas diretamente por meio de instrumentos apropriados, como ocorre com altura e peso. (Inep, 2011)

<p>Nível III - (40;48]: Neste, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares, como banheiro e até dois quartos para dormir, possuem televisão, geladeira, dois ou três telefones celulares; bens complementares como máquina de lavar roupas e computador (com ou sem internet); a renda familiar mensal é entre 1 e 1,5 salários mínimos; e seus responsáveis completaram o ensino fundamental ou o ensino médio.</p>
<p>Nível IV - (48;56]: Já neste nível, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares, como dois ou três quartos para dormir, um banheiro, uma geladeira, três ou mais telefones celulares, e um ou dois televisores e; bens complementares como máquina de lavar roupas, micro-ondas, computador (com ou sem internet), um telefone fixo e um carro; bens suplementares, como <i>freezer</i>; a renda familiar mensal está entre 1,5 e 3 salários mínimos; e seus responsáveis completaram o ensino médio ou a faculdade.</p>
<p>Nível V (56;65]: Neste, os alunos, de modo geral, indicaram que há em suas casas dois ou mais banheiros e três quartos para dormir, quatro ou mais telefones celulares, dois ou três televisores; bens complementares, como máquina de lavar roupas, um ou dois computadores (com ou sem internet), um telefone fixo, um carro, além de uma TV por assinatura; bens suplementares, como <i>freezer</i> e um aspirador de pó; não contratam empregada mensalista; a renda familiar mensal está entre 2,5 a 7 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) completaram o ensino médio ou a faculdade.</p>
<p>Nível VI (65;76]: Neste nível, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa um quantitativo alto de bens elementares, com três ou mais quartos de dormir em suas casas, três ou mais televisores; bens complementares, como uma máquina de lavar roupas e dois ou mais computadores (com ou sem internet), um telefone fixo, uma TV por assinatura e, um ou dois carros; bens suplementares, como <i>freezer</i> e um aspirador de pó; contratam, empregada mensalista; a renda familiar mensal é entre 7 e 20 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) completaram a faculdade.</p>
<p>Nível VII - (76;84]: Este é o segundo maior nível da escala e os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa um quantitativo alto de bens elementares, como quatro ou mais quartos, uma ou duas geladeiras e três ou mais televisores, por exemplo; bens complementares, como duas ou mais máquina de lavar roupas, três ou mais computadores (com ou sem internet), dois ou três carros e TV por assinatura; bens suplementares, como nenhuma ou uma máquina de lavar louça; contratam, também, empregada mensalista; a renda familiar mensal está acima de 20 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) completaram a faculdade.</p>
<p>Nível VIII - Acima de 84: Este é o maior nível da escala e os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa um quantitativo alto de bens elementares, como quatro ou mais quartos, duas ou mais geladeiras e três ou mais televisores, por exemplo; bens complementares, como duas ou mais máquinas de lavar roupas, três ou mais computadores (com ou sem internet) e quatro ou mais carros; maior quantidade de bens suplementares, tal como duas ou mais máquinas de lavar louça; contratam, também, empregada mensalista; a renda familiar mensal está acima de 20 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) completaram a faculdade.</p>

Fonte: Inep, 2014.

O cálculo do Inse para a escola (Inse médio da escola) foi criado a partir da média aritmética simples da medida de nível socioeconômico dos alunos (quadro 3) e teve esse cálculo considerando somente escolas com 10 ou mais alunos, resultando em um total de 62.268 escolas abrangendo todos os estados do Brasil.

Tabela 1 - Relação entre os níveis da escala, no âmbito do aluno, e os grupos, no âmbito da escola (tabela na pag. seguinte)

Grupo de Escolas	Inse dos Alunos								Total
	Nível I	Nível II	Nível III	Nível IV	Nível V	Nível VI	Nível VII	Nível VIII	
Grupo 1	1,35%	69,96%	21,41%	5,94%	1,17%	0,16%	0,01%	0,00%	100%
Grupo 2	0,26%	42,47%	35,74%	16,20%	4,56%	0,71%	0,05%	0,01%	100%
Grupo 3	0,07%	16,22%	34,67%	31,87%	14,14%	2,82%	0,19%	0,02%	100%
Grupo 4	0,03%	4,27%	20,60%	38,88%	28,14%	7,51%	0,54%	0,04%	100%
Grupo 5	0,02%	1,01%	8,20%	29,66%	42,04%	17,75%	1,24%	0,08%	100%
Grupo 6	0,02%	0,15%	1,14%	8,27%	34,58%	48,07%	7,35%	0,41%	100%

Fonte: Inep (2014).

Para descrever o nível socioeconômico das escolas, foram criados, a partir da análise de cluster²¹ por método hierárquico, seis grupos, de forma que o Grupo 1 congrega as escolas com o Inse médio mais baixo e o Grupo 6, com o mais alto. A tabela 1 apresenta a relação entre os níveis da escala, no âmbito do aluno, e os Grupos, no âmbito da escola, o que possibilita ver como estão distribuídos, nos níveis da escala do Inse, os estudantes das escolas pertencentes a cada grupo. Por exemplo, 69,96% dos estudantes pertencentes ao nível II são de escolas do Grupo 1. Assim, o Grupo 1 é o grupo de escolas com maior quantidade de estudantes pertencentes a níveis mais baixos da escala contínua de níveis e o Grupo 6 é o grupo de escolas com maior quantidade de estudantes pertencentes a níveis mais altos da escala de níveis.

O Inse, elaborado a partir dos dados de avaliações em larga escala, pode ser utilizado para se ter uma ideia do Nível Socioeconômico de redes de ensino e unidades escolares e permite apontar uma direção para projetos e políticas públicas. Para redes de ensino numerosas, tais como as do Distrito Federal, como se pode perceber na próxima seção, a utilização desse tipo de indicador se faz interessante, pois pode se aproveitar dessas avaliações já estabelecidas em nível nacional.

2.3 REDE DE ENSINO DO DISTRITO FEDERAL

A Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) possui 14 regionais de ensino situadas nas regiões administrativas do Distrito Federal com regionais englobando mais de uma região administrativa. Segundo o site da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF, 2020), a rede pública de ensino tem 538.659 “habitantes”, somados os estudantes, professores, servidores e aposentados. A SEEDF é responsável pela gestão das etapas da Educação Básica e é uma das maiores redes de ensino do país com mais de 450 mil estudantes atendidos. A tabela 2 apresenta a quantidade de escolas por modalidade de ensino. Percebe-se, dentre um total de 686 escolas do Distrito Federal, que a maior quantidade de escolas é do Ensino Fundamental de anos iniciais.

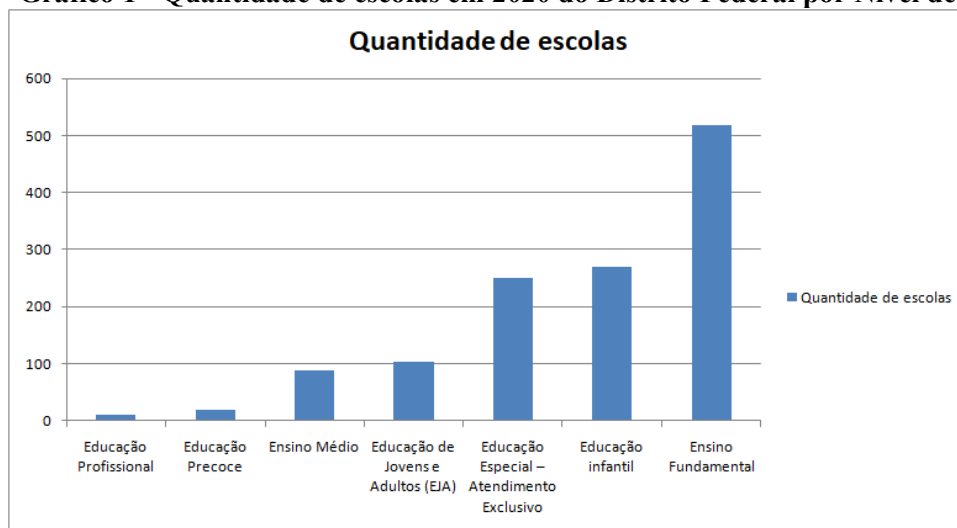
¹¹ A análise de Cluster busca descobrir agrupamentos naturais de indivíduos (ou variáveis) a partir dos dados observados, agrupando indivíduos com base na similaridade ou distâncias (dissimilaridades). (Betarelli, 2016)

Tabela 2 - Quantidade de escolas em 2020 do Distrito Federal por Modalidade de Ensino

Tipo de Escola	Quantidade
Jardim de Infância (JI)	28
Centro de Ensino Infantil (CEI)	38
CAIC (ensino infantil e anos iniciais do fundamental)	14
Escola Parque (EP) – contraturno	7
Escola Classe (EC) – ensino fundamental anos iniciais	299
Centro de Ensino Fundamental (CEF)	154
Centro Educacional (CED) – ensino fundamental e médio	63
Centro de Ensino Médio (CEM)	36
Centro de Ensino Especial (CEE)	13
Total	686

Fonte: SEEDF (2020).

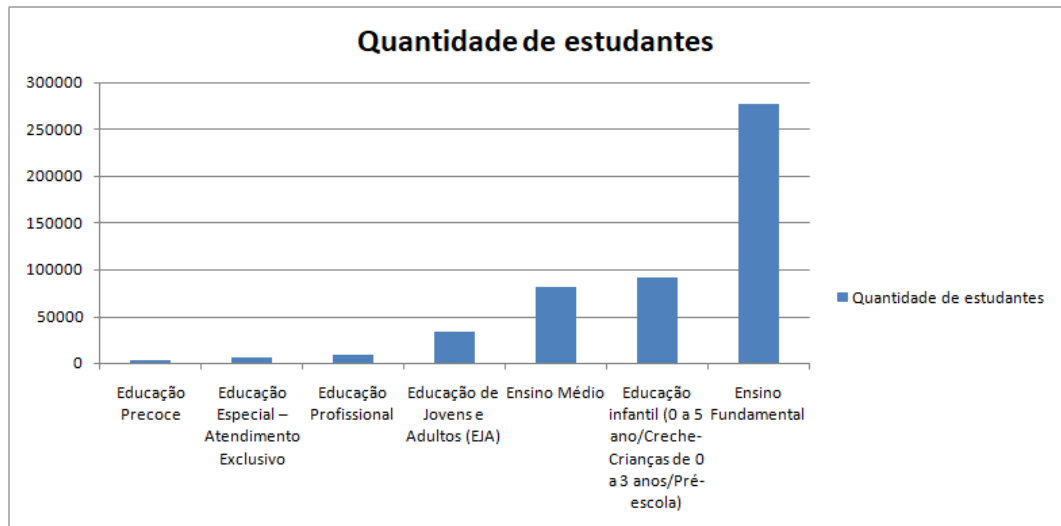
O gráfico 1 apresenta o quantitativo de escolas da rede de ensino do Distrito Federal por nível de ensino. Pode-se verificar, por meio desse gráfico, que há uma maior quantidade de escolas do Ensino Fundamental, mais de 500 escolas, e uma menor quantidade de escolas de Educação Profissional.

Gráfico 1 - Quantidade de escolas em 2020 do Distrito Federal por Nível de Ensino

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da SEEDF (2020).

O gráfico 2 apresenta o quantitativo de estudantes por nível de ensino. Pode-se verificar que há uma maior quantidade de estudantes do Ensino Fundamental, mais de 250.000 estudantes, e uma menor quantidade de estudantes da Educação Profissional.

Gráfico 2 - Quantidade de estudantes em 2020 do Distrito Federal por Nível de Ensino (gráfico na pag. seguinte)



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados da SEEDF (2020).

A tabela 3 apresenta os quantitativos de Professores, Estudantes e Escolas de cada Coordenação Regional de Ensino. A coluna “Região Administrativa” contém a localização da Regional de Ensino, são as cidades do Distrito Federal. A rede de ensino do Distrito Federal em 2020, segundo o site da Secretaria de Educação, possui 23.334 professores, 456.109 estudantes e 683 escolas, a Regional de Ensino que atende mais estudantes é a de Ceilândia com 80.017 estudantes e a que atende mais escolas é a do Plano Piloto.

Tabela 3 - Quantidade de professores, estudantes e escolas por Região Administrativa na SEEDF no ano de 2020

Região Administrativa	Professores	Estudantes	Escolas
São Sebastião	779	22.338	25
Guará	1.251	20.325	28
Recanto das Emas	1.042	26.034	29
Santa Maria	1.169	24.721	29
Brazlândia	735	16.383	31
Núcleo Bandeirante	1.158	23.845	35
Paranoá	802	24.929	35
Samambaia	1.638	34.973	42
Sobradinho	1.471	26.356	47
Gama	1.877	30.262	50
Taguatinga	2.726	43.922	64
Planaltina	1.942	40.811	65
Ceilândia	3.512	80.017	96
Plano Piloto	3.232	41.193	107
Total	23.334	456.109	683

Fonte: SEEDF (2020)

Com base nas tabelas e nos gráficos apresentados nessa seção, pode-se ter uma ideia da dimensão da rede pública de ensino do Distrito Federal, o que fortalece a necessidade de estudos

a partir dos resultados de avaliações em larga escala que contribuem para a implementação de políticas e projetos para a rede. Devido à quantidade de escolas e estudantes do Ensino Fundamental, como apresentado, para esse estudo foi apropriado utilizar dados do Saeb referentes ao 5º e 9º ano, como pode-se verificar na próxima seção.

2.4 MÉTODO DE ESTUDO

Para o estudo foi utilizada a planilha de Inse médio 2015 das escolas públicas, que na época de elaboração deste trabalho foi o ano mais recente de divulgação desse indicador, e os microdados do Saeb 2015 disponíveis no portal do Inep. A planilha de Inse médio 2015 possui 63.268 linhas que se referem às escolas com 10 ou mais alunos, critério utilizado para o cálculo do Inse médio da escola de acordo com Nota Técnica do Inep. Essa planilha possui as variáveis listadas no quadro 4 a seguir.

Quadro 4 - Variáveis da planilha de Inse de 2015 das escolas do Brasil com 10 ou mais alunos

CO_ESCOLA	código da Escola no CENSO Escolar
NOME_ESCOLA	nome da Escola no CENSO Escolar
CO_UF	código da Unidade da Federação
NOME_UF	nome da Unidade da Federação
CO_MUNICIPIO	código do Município
NOME_MUNICIPIO	nome do Município
ID_AREA	área da Escola (relacionado ao Município), sendo 1, Capital e 2, Interior
TP_DEPENDENCIA	dependência Administrativa da Escola, sendo 1, Federal, 2, estadual, 3, municipal, 4, privada
TP_LOCALIZACAO	localização da Escola, 1, urbana, 2, rural
QTD_ALUNOS_INSE	quantidade de alunos com INSE calculado utilizado para o cálculo das médias por escola
INSE_VALOR_ABSOLUTO	média do Indicador de Nível Socioeconômico dos alunos da escola
INSE_CLASSIFICACAO	classificação do Indicador de Nível Socioeconômico em 6 grupos: Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4, Grupo 5 e Grupo 6

Fonte: Elaborado pelo autor com base na planilha de Inse médio das escolas de 2015.

As variáveis utilizadas no estudo foram CO_ESCOLA, por meio da qual foi feita a junção com os microdados do Saeb, CO_UF, utilizada para filtrar as escolas do Distrito Federal, INSE_VALOR_ABSOLUTO, para calcular as médias dos valores de Inse e INSE_CLASSIFICACAO, utilizada para saber quais escolas estão em quais grupos de Inse. Também para o estudo utilizou-se a base de dados “TS_ESCOLA” que compõe os microdados do Saeb 2015 que contém a média da proficiência dos alunos no Prova Brasil por disciplina e resposta do questionário aplicado à escola. A base “TS_ESCOLA” possui as variáveis conforme o quadro 5 a seguir.

Quadro 5 - Variáveis da base TS_ESCOLA componente dos microdados do Saeb de 2015 que contém as médias de proficiência das escolas em nível nacional (quadro na pag. seguinte)

ID_PROVA_BRASIL	Ano da ANEB/Prova Brasil
ID_UF	Código da Unidade da Federação
ID_MUNICIPIO	Código do município
ID_ESCOLA	Código da escola
ID_DEPENDENCIA_ADM	Dependência administrativa: Federal, Estadual, Municipal, Privada ou Urbana
ID_LOCALIZACAO	Localização urbana ou rural
PC_FORMACAO_DOCENTE_INICIAL	Indicador de adequação da formação docente (informação referente ao grupo 1, para os anos finais do Ensino Fundamental)
PC_FORMACAO_DOCENTE_FINAL	Grau do indicador de nível socioeconômico (Inse), muito baixo, baixo, médio baixo, médio, médio alto, alto e muito alto
NU_MATRICULADOS_CENSO_5EF e NU_MATRICULADOS_CENSO_9EF	Número de alunos matriculados na 4ª Série/5º e 8ª Série/9º ano no censo 2015
NU_PRESENTES_5EF e NU_PRESENTES_9EF	Número de alunos presentes na 4ª/5º ano ou 8ª Série/9º
TAXA_PARTICIPACAO_5EF e TAXA_PARTICIPACAO_9EF	Razão entre o total de alunos presentes na Prova Brasil (NU_PRESENTES_5ANO ou NU_PRESENTES_9ANO) e o total de alunos cadastrados no Censo Escolar que são público alvo da Prova Brasil (NU_MATRICULADOS_CENSO_5ANO ou NU_PRESENTES_9ANO)
Nivel_<n>_LP5 ou Nivel_<n>_LP9	Nível de proficiência da escola no Série/5º e 8ª Série/9º ano do ensino fundamental em que n vai de 0 a 9, frequência de alunos da escola em cada nível
MEDIA_5EF_LP, MEDIA_5EF_MT, MEDIA_9EF_LP, MEDIA_9EF_MT	Média da proficiência dos alunos da escola no Série/5º e 8ª Série/9º ano do ensino fundamental
TX_RESP_<QUESTAO>	As respostas do questionário aplicado à escola em que QUESTAO vai de Q007 à Q074

Fonte: Elaborado pelo autor com base na base “TS_ESCOLA” dos microdados do Saeb 2015.

Nos microdados do Saeb, as variáveis de nível de proficiência referem-se aos níveis da escala de proficiência do Saeb e oferecem informações sobre o desempenho das escolas, dos municípios, dos estados, das regiões e do país. Nesses dados verificam-se também a diferença entre escolas públicas, privadas, estaduais e municipais. Para o estudo foram consideradas as médias de proficiência das escolas do Distrito Federal presentes nas variáveis MEDIA_5EF_LP, MEDIA_5EF_MT, MEDIA_9EF_LP e MEDIA_9EF_MT e buscou-se relacioná-las com o Inse dessas escolas.

Como a unidade da federação de interesse é o Distrito Federal, filtrou-se, a partir da planilha de Inse, que possui dados de escolas de todos os estados do Brasil, as escolas do Distrito Federal. Para se ter uma visão mais aprofundada da Rede de Ensino do Distrito Federal, de como a média de proficiência e a média de Inse se comporta em cada Regional de Ensino, foi de interesse estratificar, na análise do nível socioeconômico, por região administrativa. Para isso se adicionou uma nova variável nominal aos dados de Inse, “NOME_RA”, que pode conter os seguintes valores: Águas Claras, Brazilândia, Candangolândia, Ceilândia, Cruzeiro, Gama, Guará, Lago Norte, Lago Sul, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Park Way, Planaltina, Plano Piloto, Recanto das Emas, Riacho Fundo, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, SCIA/Estrutural, Sobraquinho, Sudoeste/Octogonal e Taguatinga. Para obter a região administrativa onde cada

escola presente na planilha filtrada de Inse se localiza, pesquisou-se o nome da escola no site da Secretaria de Educação e obteve-se o nome da região administrativa, registrando-se em cada linha da planilha essa região.

Também foi adicionada a variável contínua “IDH_RA”, que se refere ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da região administrativa. O IDH é uma medida que engloba as dimensões do desenvolvimento humano, como renda, educação, saúde e é uma medida sintética que amplia a perspectiva sobre o desenvolvimento humano.

Como a população de interesse são as escolas do Distrito Federal, filtrou-se as observações referentes à Unidade de Federação “DF”. Após isso, verificou-se pelo código da escola quais escolas apareciam tanto na planilha de Inse quanto na base de dados TS_ESCOLA. Assim, identificou-se uma quantidade de 517 escolas em comum nas duas bases, ou seja, com dados referentes a escolas presentes nas duas bases. Dentre essas 517 escolas, somente em algumas as variáveis MEDIA_5EF_LP, MEDIA_5EF_MT constam valores e em outras somente as variáveis MEDIA_9EF_LP, MEDIA_9EF_MT constam valores, ocorrendo escolas também com as quatro variáveis valoradas. Diante disso, optou-se por dividir os dados em dois grupos: um que possui as variáveis MEDIA_5EF_LP, MEDIA_5EF_MT valoradas e outro que possui as variáveis MEDIA_9EF_LP, MEDIA_9EF_MT valoradas. O primeiro grupo referente ao 5º ano do Ensino Fundamental resultou em 328 escolas (linhas da tabela) e o segundo grupo referente ao 9º ano resultou em 175 escolas (linhas da tabela). Assim, se obteve para análise dois conjuntos de dados como junção da base de Inse médio por escola e a base de média de proficiência das escolas do Distrito Federal para o 5º e o 9º ano, respectivamente.

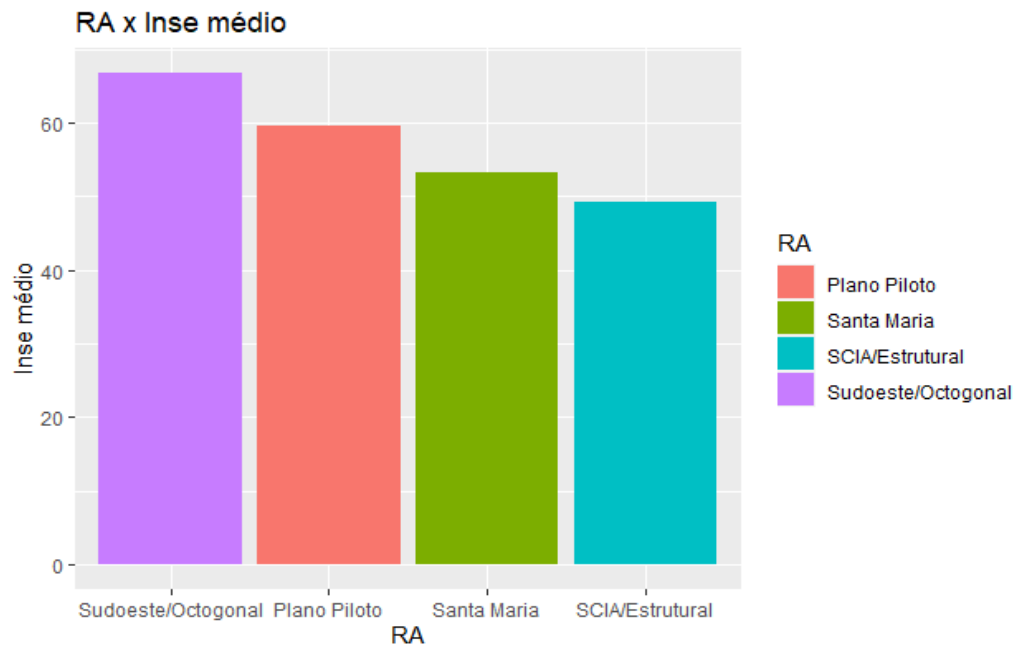
A partir da base de Inse, fez-se uma análise descritiva dos dados de Inse que será apresentada na próxima seção relacionando-os às regiões administrativas. Essa análise confirma que escolas pertencentes a grupos menores de Inse se localizam nas regiões administrativas mais periféricas e com IDH menor e escolas pertencentes a Grupos maiores de Inse se localizam em regiões administrativas mais centrais e com IDH maior. Também, localizou-se as RA's nos grupos dos níveis socioeconômicos fornecendo uma visão de como eles estão distribuídos entre as regiões, bem como os IDH's médios dos grupos.

Por meio da união das bases de Inse e de média de proficiência das escolas, estabeleceu-se correlação por nível entre o Inse médio e a proficiência em Língua Portuguesa e Matemática no 5º e 9º ano do ensino fundamental, como pode ser visto na próxima seção.

2.5 RESULTADOS

A partir da base do Inse médio e a base de média de proficiência das escolas, foram feitos os estudos. O primeiro estudo realizado indica que os valores de Inse mais altos ocorrem em regiões administrativas mais desenvolvidas. Nos gráficos 3 e 4 a seguir verifica-se que a ordem entre RA e Inse Médio e IDH coincidem, corroborando o fato de que as regiões administrativas centrais, de IDH maior e, portanto, mais desenvolvidas possuem Inse maior.

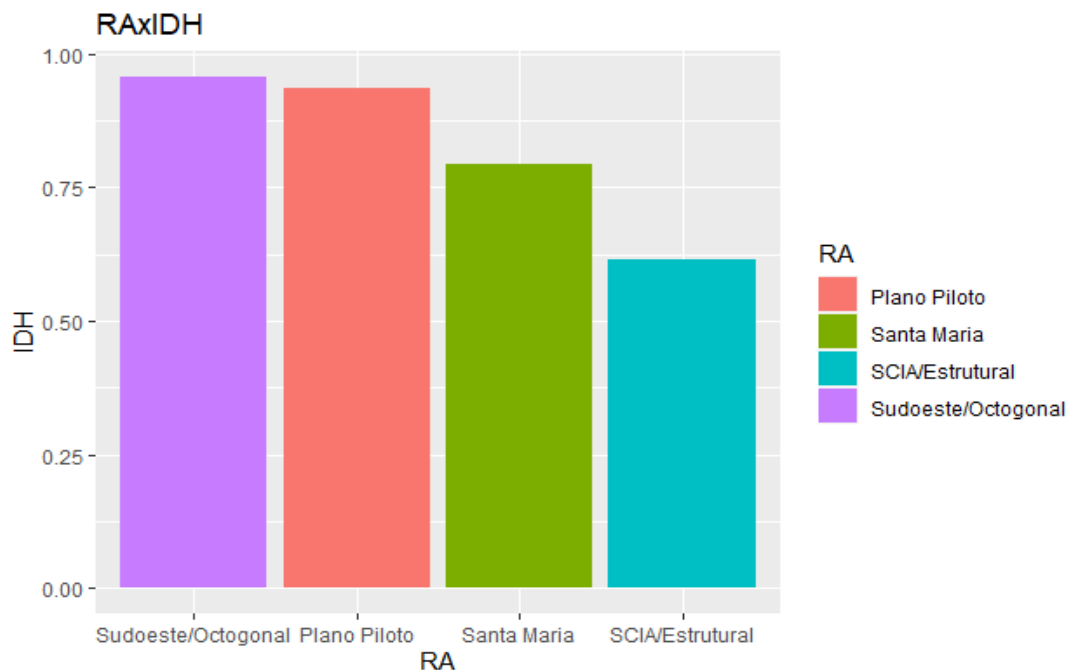
Gráfico 3 - Regiões com maior Inse e IDH e menor Inse e IDH com seus respectivos valores de Inse Médio (gráfico na pg. seguinte)



Fonte: Elaborado pelo autor com base na planilha de Inse médio das escolas.

A região administrativa do Distrito Federal com maior média de Inse médio das escolas é a Sudoeste/Octogonal e a região administrativa com maior IDH é o Plano Piloto. A região administrativa com menor média de Inse médio é Santa Maria e a região com menor IDH é a SCIA/Estrutural. Para essas regiões administrativas, calculou-se o Inse médio das escolas.

Gráfico 4 - Regiões com maior Inse e IDH e menor Inse e IDH com seus respectivos valores de IDH



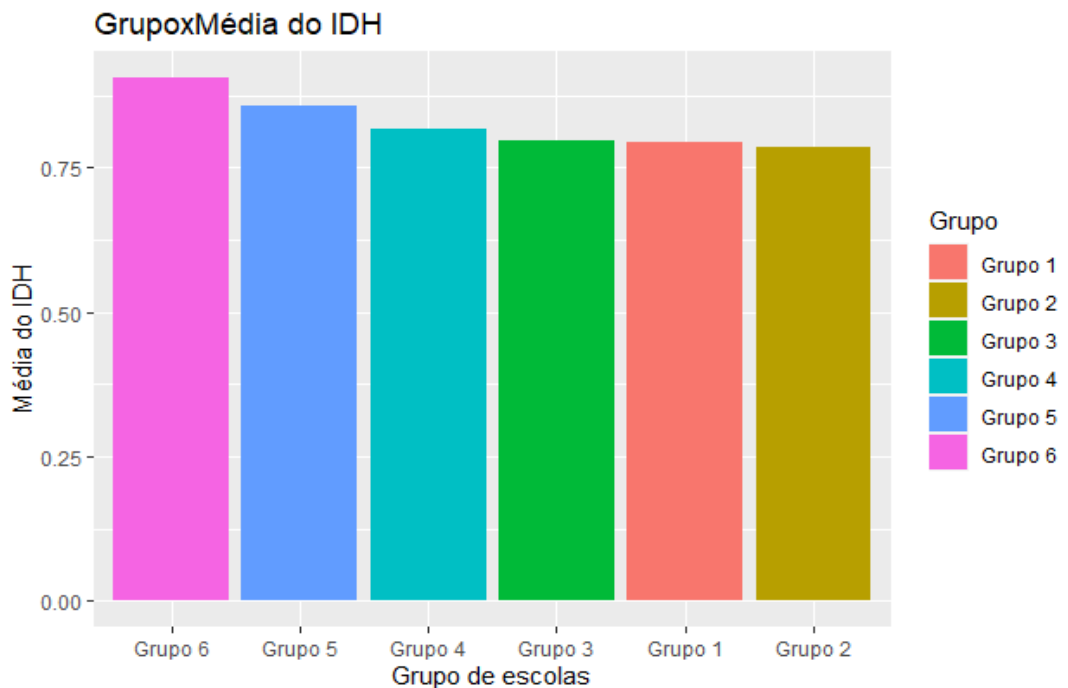
Fonte: Elaborado pelo autor com base na planilha de Inse médio das escolas.

Segundo a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio 2018 da CODEPLAN (Companhia de Planejamento do Distrito Federal), que é uma empresa estatal do Distrito Federal que produz, dissemina informações, estudos e análises sociais, econômicas,

demográficas, cartográficas, urbanas, regionais e ambientais e analisa e avalia políticas públicas para o Governo do Distrito Federal e a sociedade (CODEPLAN, 2021), as regiões Sudoeste/Octogonal e Plano Piloto estão entre as regiões com maior renda per capita e Santa Maria e SCIA/Estrutural estão entre as regiões com menor renda per capita.

Observa-se, a partir do gráfico 5 a seguir, que a maioria das médias do IDH das regiões administrativas das escolas situadas em cada grupo se comporta de forma crescente do grupo de escolas com Inse médio mais baixo para o grupo de escolas com Inse médio mais alto, ou seja, as regiões administrativas mais desenvolvidas estão localizadas nos grupos com Inse médio mais alto.

Gráfico 5 - Média do IDH por grupo de Inse de escolas, por exemplo, a média do IDH das regiões administrativas onde as escolas do Grupo 6 se localizam é maior que 0.75



Fonte: Elaborado pelo autor com base na planilha de Inse médio das escolas.

Pode-se observar, a partir do gráfico 6, a frequência de números de escolas por RA do DF em cada grupo. Constata-se que as RA's Plano Piloto e Sudoeste/Octogonal possuem escolas situadas em grupos com Inse alto.

Gráfico 6 - Mapa de calor que apresenta a Frequência de Escolas em cada grupo de Inse por Região Administrativa

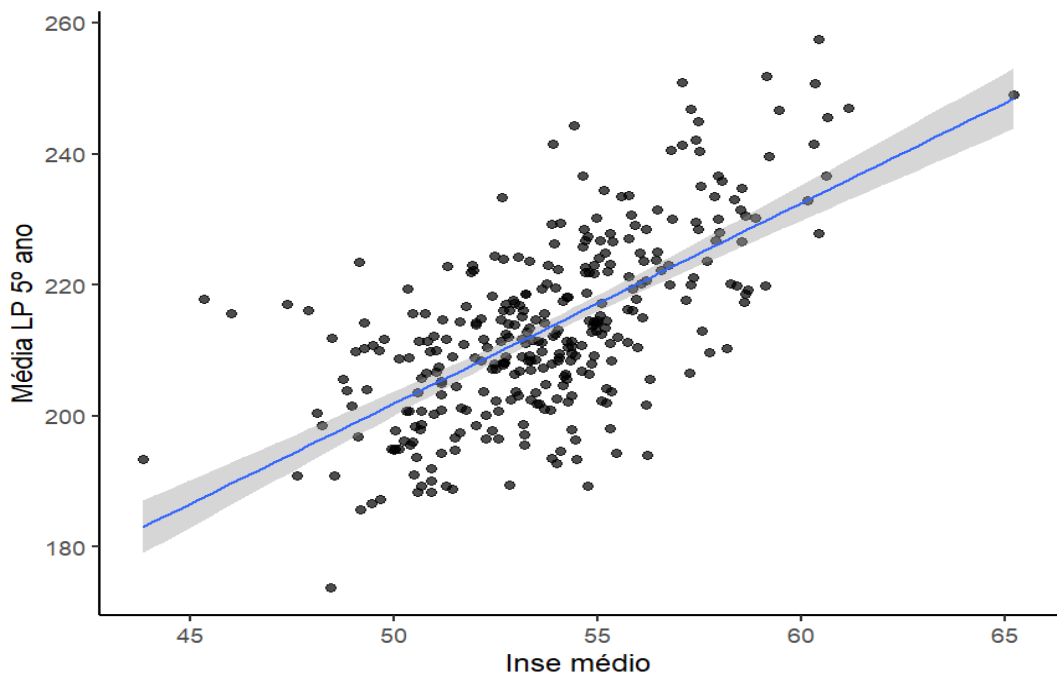


Fonte: Elaborado pelo autor com base na planilha de Inse médio das escolas.

A partir dos gráficos apresentados acima, pode-se verificar que há indícios de que escolas do DF pertencentes a Grupos de Inse que concentram estudantes com níveis socioeconômicos maiores pertencem a localidades mais desenvolvidas.

O segundo estudo realizado foi o de verificar o comportamento do desempenho em relação ao Inse utilizando-se dados de desempenho (média de proficiência). No gráfico 7 a seguir, pode-se observar a dispersão considerando a média da escola no 5º ano em Língua Portuguesa e o valor absoluto do Inse médio da escola.

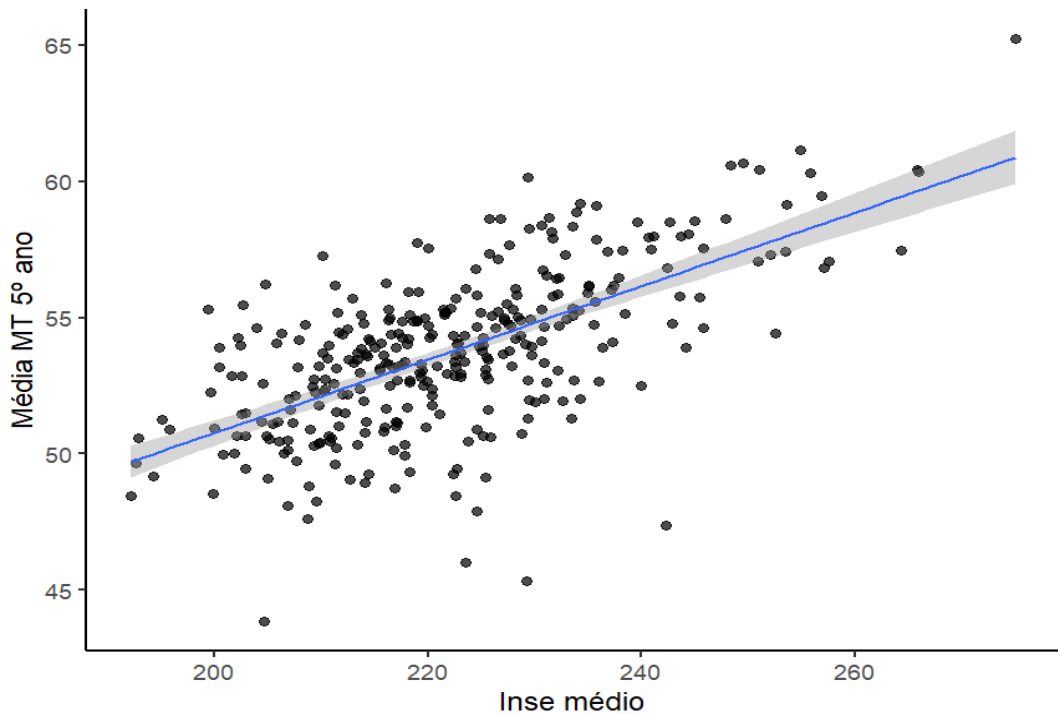
Gráfico 7 - Associação entre os pares de dados de Inse médio das escolas e Média em LP no 5º ano



Fonte: elaborado pelo autor com base na união de dados de Inse com a base TS_ESCOLA.

O coeficiente de correlação de Pearson¹² é de 0,65, o que, portanto, mostra existir uma moderada relação entre o nível socioeconômico, em termos do Inse médio, e a média de proficiência em Língua Portuguesa das escolas públicas do Distrito Federal no 5º ano do ensino fundamental. Pode-se verificar a partir do gráfico 8 que, entre a média da escola no 5º ano em Matemática da escola e o valor absoluto do Inse médio, temos um coeficiente de correlação de Pearson de 0,63. Logo, uma relação moderada.

Gráfico 8 - Associação entre os pares de dados de Inse médio das escolas e Média em MT no 5º ano

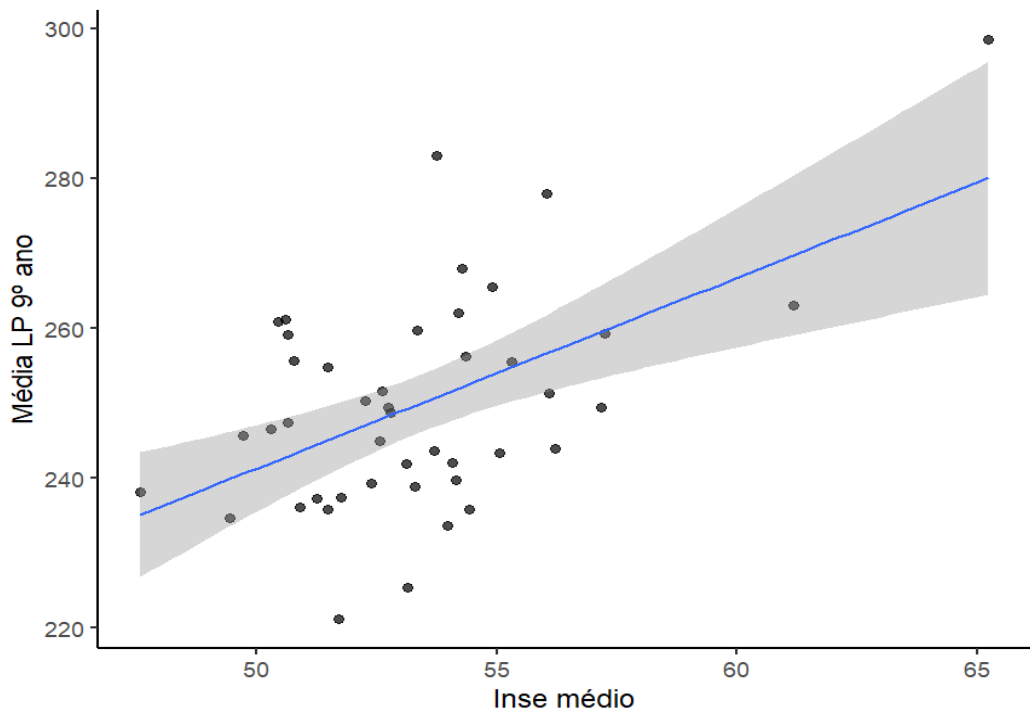


Fonte: elaborado pelo autor com base na união de dados de Inse com a base TS_ESCOLA.

Considerando a média da escola no 9º ano em Língua Portuguesa e o valor absoluto do Inse médio, há uma relação moderada com coeficiente de correlação de Pearson de 0,53, conforme ilustra o gráfico 9.

Gráfico 9 - Associação entre os pares de dados de escolas: Inse médio e Média de proficiência em LP no 9º ano (gráfico na pag. seguinte)

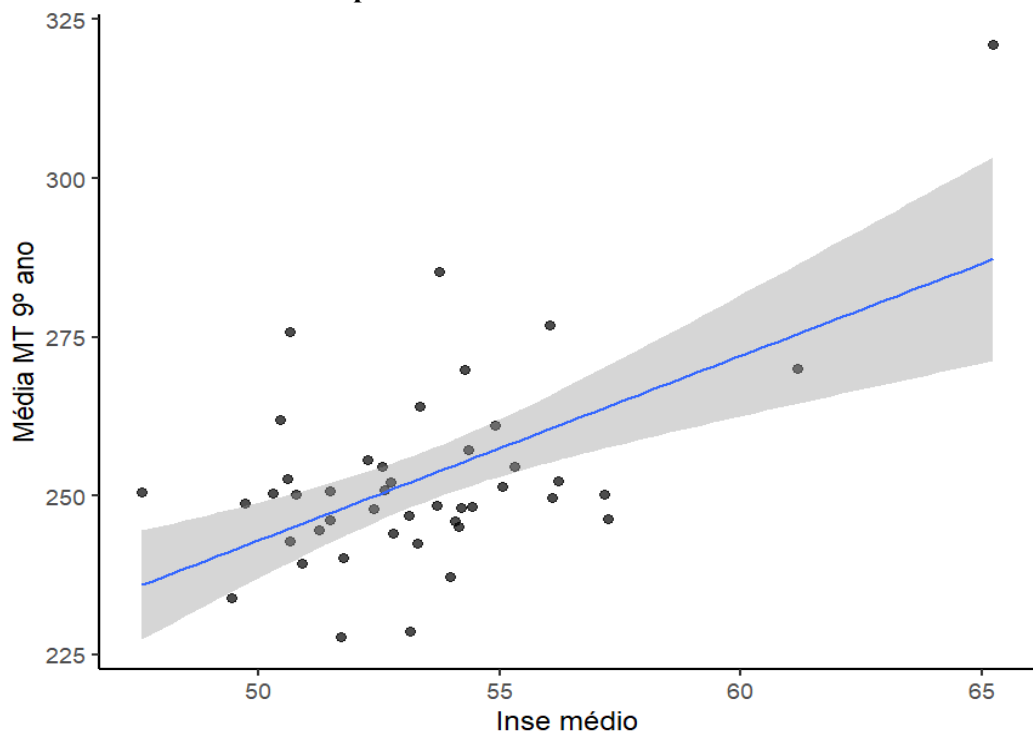
¹² O coeficiente de correlação de Pearson é um teste que mede a relação estatística entre duas variáveis contínuas (QuestionPro, 2019).



Fonte: elaborado pelo autor com base na união de dados de Inse com a base TS_ESCOLA.

Considerando a média da escola no 9º ano em Matemática e o valor absoluto do Inse médio, há uma relação moderada com coeficiente de correlação de Pearson de 0,57, conforme ilustra o gráfico 10.

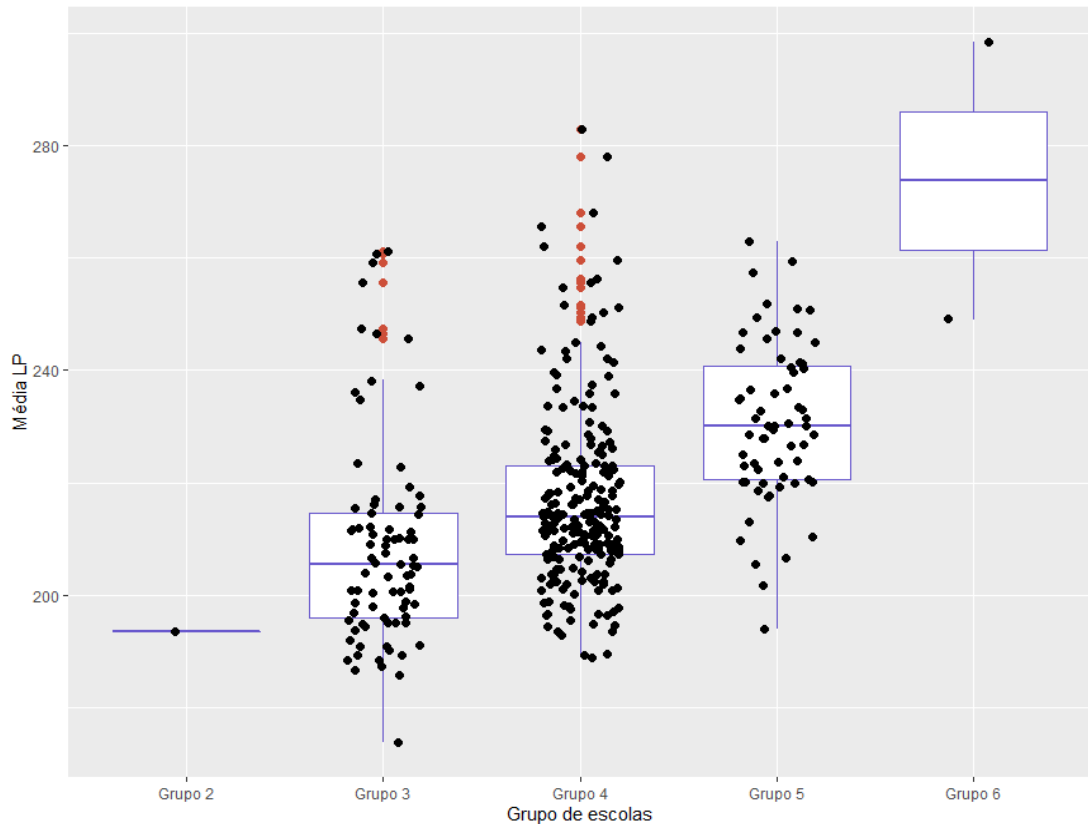
Gráfico 10 - Associação entre os pares de dados de escola: Inse médio das escolas e Média de proficiência em MT no 9º ano



Fonte: elaborado pelo autor com base na união de dados de Inse com a base TS_ESCOLA.

Observa-se que há uma correlação mais forte entre a média do desempenho da escola no 5º ano do ensino fundamental do que no 9º ano do ensino fundamental na rede de ensino do Distrito Federal, mas é preciso considerar que a quantidade de escolas observadas do 5º ano é maior que a quantidade de escolas do 9º ano.

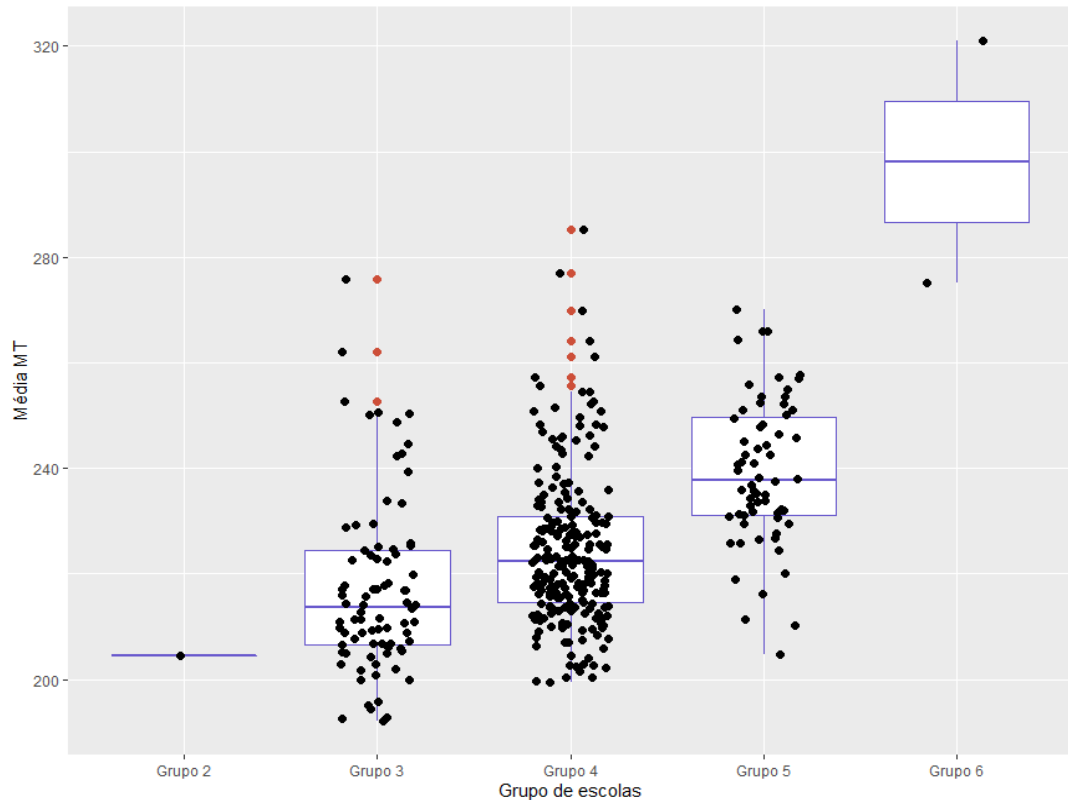
Gráfico 11 - Variabilidade das Médias de Proficiência em Língua Portuguesa do 5º e 9º ano das escolas pertencentes a cada Grupo de Inse



Fonte: elaborado pelo autor com base na união de dados de Inse com a base TS_ESCOLA.

Os gráficos 11 e 12 apresentam a variabilidade da média de desempenho em Língua Portuguesa e Matemática, respectivamente, dos grupos socioeconômicos das escolas públicas do Distrito Federal. Percebe-se que a posição dos *boxes* é crescente com maior concentração de escolas no grupo 4. Também se pode verificar que existem escolas em grupos socioeconômicos inferiores, mas com desempenho médio maior que as escolas de grupos superiores.

Gráfico 12 - Variabilidade das Médias de Proficiência em Matemática do 5º e 9º ano das escolas pertencentes a cada Grupo de Inse (gráfico na pag. seguinte)



Fonte: elaborado pelo autor com base na união de dados de Inse com a base TS_ESCOLA.

Os gráficos apresentados nessa seção indicam haver uma relação entre as duas dimensões avaliadas, no caso o nível socioeconômico e a proficiência dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática. O estudo realizado aponta para o seguinte comportamento em relação à Rede de Ensino do Distrito Federal: a maior parte das escolas pertencentes aos grupos de Inse onde estão concentrados estudantes com níveis socioeconômicos mais altos se localiza em regiões administrativas mais desenvolvidas e esses grupos concentram escolas com médias de proficiência mais altas. A maior parte das escolas pertencentes aos grupos de Inse onde estão concentrados estudantes com níveis socioeconômicos mais baixos se localiza em regiões administrativas menos desenvolvidas e esses grupos concentram escolas com médias de proficiência mais baixas. E, ainda, percebe-se que algumas escolas de nível socioeconômico baixo apresentam desempenho superior ou equivalente a uma quantidade significativa de escolas com nível socioeconômico mais alto.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo buscou fornecer um panorama da relação entre o nível socioeconômico das escolas públicas do Distrito Federal em termos do Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) desenvolvido pelo Inep e a média de proficiência de escolas públicas do Distrito Federal em Língua Portuguesa e Matemática no 5º e 9º do Ensino fundamental em termos da média dos valores na escala de proficiência do Saeb obtidos pelos alunos na avaliação em larga escala Anresc/Prova Brasil de 2015, e, para apresentar mais detalhadamente essa relação, estratificou-se em Regiões Administrativas.

A partir dos dados apresentados, foi possível verificar que, apesar de não ser conveniente generalizar, há uma relação positiva, a partir dos indicadores utilizados, entre o nível socioeconômico e a proficiência na população selecionada. Verificou-se também que, em Regiões Administrativas com Índice de Desenvolvimento Humano baixo, o nível de

proficiência se mostra mais baixo. Isso pode ser um indicativo de que os governantes e gestores precisam direcionar políticas públicas e adaptá-las para favorecer as escolas que, devido a fatores contextuais condicionantes, têm dificuldade de atingir um desempenho satisfatório nas avaliações. Também pode ser um indicativo de que é preciso verificar o que é possível fazer para garantir a qualidade e a equidade do ensino, como, por exemplo, o fornecimento de um suporte assistencial direcionado nas localidades menos desenvolvidas de forma a melhorar as condições dos estudantes para o aprendizado.

Mesmo assim, percebe-se que algumas escolas de nível socioeconômico muito baixo apresentam desempenho superior ou equivalente a uma quantidade significativa de escolas com nível socioeconômico mais alto, o que sugere que metodologias de alto desempenho, possivelmente já aplicadas por essas escolas, sejam copiadas e replicadas para a oferta de uma educação com qualidade para outras.

Esse estudo também motiva a percepção do potencial da utilização de indicadores e dados oriundos de avaliações em larga escala para se buscar evidências de aspectos e dimensões no campo do ensino e aprendizagem e balizar decisões tornando-as objetivas, econômicas e mais transparentes para a população.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Daniel Cabral de, *et al.* (2017). Enem: uma análise do efeito das políticas públicas educacionais em Alagoas e a comparação do resultado do ranking com os demais estados do Nordeste. **RBP**AE - v. 33, n. 2, p. 399 - 419, mai./ago. 2017. Recuperado de www.seer.ufrgs.br.

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco. Medidas de nível socioeconômico em pesquisas sociais: uma aplicação aos dados de uma pesquisa educacional. **Opin. Publica, Campinas**, v. 15, n. 1, p. 1-30, June 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010462762009000100001&lng=e&nrm=iso>. Acesso em 21 Set. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-62762009000100001>

BASSETTO, Camila Fernanda. Background familiar e desempenho escolar: uma abordagem com variáveis binárias a partir dos resultados do Saesp. **Rev. bras. estud. popul.**, v.36, São Paulo, e0077, 2019. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010230982019000100153&lng=en&nrm=iso>. access on 28 Mar. 2021. Epub Sep 30, 2019. <http://dx.doi.org/10.20947/s0102-3098a0077>.

Correlação de Pearson: de que trata esse coeficiente? **QuestionPro**. 2019. Disponível em: < <https://www.questionpro.com/blog/pt-br/correlacao-de-pearson>>. Acesso em: 16 Fev. 2021.

Saeb substitui Prova Brasil e Avaliação Nacional de Alfabetização. **novaescola**. 2018. Disponível em: < <https://novaescola.org.br/conteudo/11907/avaliacao-nacional-de-alfabetizacao-e-prova-brasil-sofrem-alteracoes-em-2019>>. Acesso em: 27 Mar. 2021.

10 perguntas e respostas sobre o Novo Saeb. **novaescola**. 2020. Disponível em: < https://novaescola.org.br/conteudo/19181/10-perguntas-e-respostas-sobre-o-novo-saeb?gclid=CjwKCAjwr_uCBhAFEiwAX8YJgfBVQR4EF8gAwX_AbY75mEkh9sKemygo_2-thOq3QxH0qi6h0i5tlBoCDMQQAvD_BwE>. Acesso em: 27 Mar. 2021.

Distrito Federal. Secretaria de Estado da Educação. Disponível em: <<http://www.educacao.df.gov.br/dados-da-educacao-df/>>. Acesso em: 19 dez. 2020.

Distrito Federal. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Disponível em <<http://www.codeplan.df.gov.br/missao-visao-e-valores/>> Acesso em 16 fev. 2021.

SANTOS, Juliana Batista Pereira dos; TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de. O que os dados do SAEB nos dizem sobre o desempenho dos estudantes em Matemática? **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.17, n.2, pp.309-333, 2015.

SILVA, V. C.; SILVA, M. T. da; SATURNINA, M. **Análise do Desempenho Escolar na Avaliação do Saeb 2015**. XXXVIII Encontro Nacional de Engenharia de produção, Maceió, 2018.

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco. Medidas de nível socioeconômico em pesquisas sociais: uma aplicação aos dados de uma pesquisa educacional. **Opin. Pública, Campinas**, v. 15, n. 1, p. 1-30, June 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010462762009000100001&lng=e&nrm=iso>. accesson 21 Sept. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-62762009000100001>

BETARELLI, Admir. **Análise Multivariada**. 2016. 62 slides.

BRASIL. INEP. Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse). Disponível em: <http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2015/nota_tecnica/nota_tecnica_inep_inse_2015.pdf>. Acesso em: 21 set. 2020.

GOMES, Manoel Messias. Saeb: definição, características e perspectivas. **Educação Pública**, v. 19, nº 6, 26 de março de 2019. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/6/saeb-definicao-caracteristicas-e-perspectivas>> Acesso em 21 set. 2020.

INEP. O que é TRI? Portal do Inep, 2011. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/o-que-e-tri/21206>. Acesso em: 04, dez 2020.

KARINO, C. A.; VINHA, L. G. do A.; LAROS, J. A. Os questionários do Saeb: o que eles realmente medem? **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 25, n. 59, p. 270-297, set./dez. 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. Portaria nº 149, de 16 de junho de 2011b. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jun. 2011.