



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA**  
**DIRETORIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**NOTA TÉCNICA**

**Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse)**

O monitoramento da qualidade da educação básica, por meio de indicadores, é uma atividade essencial para a orientação e a avaliação das políticas públicas educacionais e das formas de gestão dos sistemas de ensino do país. A introdução do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), índice que sintetiza indicadores de fluxo (taxa média de aprovação na etapa de ensino, calculada a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica) e de desempenho (proficiência média padronizada dos alunos, pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica), possibilitou, de forma objetiva, que governantes, gestores e sociedade civil acompanhassem o desenvolvimento da educação básica, a partir da mensuração dessas duas dimensões, tanto das escolas quanto das redes de ensino brasileiras (FERNANDES, 2007).

A fim de ampliar o escopo desse monitoramento, tal como requer o atual Plano Nacional de Educação (Lei N.º 13.005/2014), que prescreve que o Sistema de Avaliação da Educação Básica passe a divulgar, também, indicadores de avaliação institucional que tratem, entre outros aspectos, do perfil do alunado, esta nota apresenta o Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) das escolas de educação básica do país, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), na Diretoria de Avaliação da Educação Básica (Daeb).

Em virtude da relação entre o desempenho escolar e o perfil social, econômico e cultural dos alunos, evidenciada em vários países e ao longo de períodos distintos (SOARES; ALVES, 2013a), o Inse será usado com o objetivo de contextualizar os resultados obtidos pelos estabelecimentos de ensino, nas diferentes avaliações e exames realizados pelo Inep. Desta feita, será possível conhecer, de forma matizada, as escolas que enfrentam maiores desafios e as que foram bem sucedidas na promoção do ensino e, conseqüentemente, da aprendizagem dos alunos, ao delinear, junto com outros indicadores, em que condições esses processos ocorrem (SOARES; ALVES, 2013b). Por esta razão,

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 (RONCA, 2013).

### **Aspectos Teóricos**

As relações entre escola e sociedade apresentam-se como um tema clássico nas ciências sociais e ainda permanecem na agenda acadêmica e política. O tratamento dessa problemática, tendo em vista a construção do Inse, será feito através de uma breve revisão da literatura e da conceituação da medida de nível socioeconômico.

Na década de 1960, as pesquisas sobre essa temática ganharam destaque, especialmente em virtude do estudo *Equality of Educational Opportunity* (COLEMAN *et al.*, 1966), desenvolvido nos Estados Unidos, para o atendimento de uma determinação legal. O Relatório Coleman, como ficou conhecido, procurou investigar, a partir de uma amostra representativa de escolas no âmbito do país, como as oportunidades educacionais eram distribuídas entre os estudantes pertencentes a diversos grupos, em termos de raça, cor, religião e origem nacional. Nessa pesquisa foram aplicados testes aos alunos, de diversas séries do ensino fundamental e médio, na terminologia brasileira, e questionários contextuais, que coletaram informações sobre as características das escolas, diretores, professores e dos próprios alunos. A partir das análises realizadas sobre esse conjunto de dados foi possível determinar a associação entre vários fatores e o desempenho acadêmico, bem como as desigualdades existentes entre os diversos grupos investigados. De modo geral, os resultados mostraram que o grupo formado pelos alunos brancos teve melhor desempenho médio nos testes quando comparados com os demais, que o nível socioeconômico possui uma forte relação com o desempenho e que os fatores escolares afetam de maneira mais acentuada o desempenho dos alunos menos favorecidos.

As análises de Bourdieu (2004) também revelaram aspectos importantes das relações entre o sistema escolar e a estrutura da sociedade, ao mostrar como o êxito no percurso escolar se deve, em boa parte, à proximidade entre a cultura da escola e a da família. Em sua teoria social, os capitais econômico e cultural são os princípios que mais contribuem para a hierarquização dos grupos e indivíduos na sociedade dividida em classes. Sem desconsiderar a influência do capital econômico, dado que propicia as condições para a aquisição do capital cultural, o sociólogo francês mostrou como a origem social dos alunos, a distribuição desigual do capital cultural entre as famílias e a inclinação

da escola em tratar igualmente os alunos com diferentes níveis desse capital tendem, em conjunto, a favorecer os estudantes pertencentes aos estratos sociais mais favorecidos, transfigurando as desigualdades sociais em desigualdades escolares. Assim, os trabalhos de Bourdieu, bem como os de seus colaboradores, constituíram uma vigorosa crítica ao sistema escolar, ao delinear o seu papel nos processos de reprodução social (BOURDIEU; PASSERON, 2008; FORQUIN, 1995).

No Brasil, com a implantação do Saeb, foi produzido um conjunto de informações que possibilitou o desenvolvimento de pesquisas sobre o sistema escolar do país, que evidenciaram quais eram os principais fatores, extra e intraescolares, relacionados ao desempenho escolar. Nesses estudos, o nível socioeconômico dos alunos, ao lado de outros fatores, tais como o atraso escolar e a cor/etnia, se mostrou significativamente associado ao desempenho obtido pelos estudantes em testes cognitivos (FERRÃO *et. al.*, 2001; ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002; CÉSAR; SOARES, 2001; SOARES; COLLARES, 2006; ALVES; ORTIGAO; FRANCO, 2007; ANDRADE; LAROS, 2007; SOARES, ALVES, 2013a). Por conseguinte, esses resultados revelaram que o desempenho escolar tende a aumentar à medida que os alunos pertencem aos estratos mais altos da sociedade.

Contudo, é preciso salientar, essa relação não é determinística. Estudos sobre o efeito-escola, tal como conceitua Raudenbush e Willms (1995), ao estimar o efeito da escola sobre o desempenho dos alunos, controlando a influência das características demográficas e contextuais dos estudantes, revelam que existem tanto escolas cujos resultados se devem mais ao *background* dos seus alunos, quanto aquelas que são capazes potencializar a aquisição de conhecimento deles, valendo-se de políticas e práticas propriamente educacionais. Esta ressalva é importante, tal como mostraram Soares e Alves (2013a), ao estudar o efeito-escola das escolas públicas do país que participaram do Sistema de Avaliação da Educação Básica, porque há escolas que conseguem obter um desempenho além do que se é esperado para o seu nível socioeconômico, da mesma forma que há escolas cujos resultados ficam aquém.

Esse panorama sobre as questões que pautam as relações entre escola e sociedade, apesar da sua brevidade, demonstra a necessidade de situar a posição dos alunos nos diversos estratos da hierarquia social quando se deseja compreender o desempenho das escolas nas avaliações externas. Dentro desse quadro, o Inse tem como objetivo evidenciar um dos principais condicionantes dos processos de ensino e de aprendizagem. Para tanto, sua formulação requer a definição do conceito de indicador e das dimensões da realidade social que contemplará, tendo em vista a perspectiva teórica e metodológica adotada e os dados disponíveis.

De acordo com Januzzi (2001, p. 15), um indicador "é uma medida em geral quantitativa, dotada de significado social, usada para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para a formulação de políticas)". Desta maneira, o indicador estabelece a ligação entre a teoria social ou a política pública adotada, de um lado, e o fenômeno social empiricamente estudado ou monitorado, de outro, ao mensurar e dar sentido às dimensões ou aspectos enfocados desse fenômeno.

Tratando especificamente da medida de nível socioeconômico, de acordo com Alves e Soares (2009), a despeito do volume de estudos existentes sobre estratificação e mobilidade social, ainda não há consenso pleno sobre quais dimensões da realidade social devem integrar esse indicador, porém, a importância atribuída à ocupação é destacada em vários estudos. Por esta razão, os autores afirmam que as medidas de nível socioeconômico, na maioria dos países, são feitas agregando medidas de três dimensões, quais sejam a ocupação, a educação e a renda dos indivíduos. Além disso, continuam os autores, há diversas maneiras de conceber esse indicador, dependendo da perspectiva adotada (do conflito ou funcionalista), da forma como as classes ou estratos sociais são concebidos (relacionais ou hierarquizados) e da escala utilizada (categórica ou contínua).

A despeito da importância da ocupação nas pesquisas sobre estratificação e mobilidade social, tanto internacionais (GANZEBOOM; TREIMAN, 2003) quanto nacionais (SCALON, 1999; PASTORE; SILVA, 2000), o Inse não levará em conta essa dimensão, pois as bases de dados utilizadas não possuem informações a seu respeito, adotando, assim, a educação e a renda. Não obstante, estas são as duas dimensões que, geralmente, são utilizadas como referentes empíricos na construção de índices de *status* ou grupo ocupacional, por permitirem atribuir um escore à ocupação do indivíduo em função do seu nível educacional e de sua renda (SILVA, 1974; GANZEBOOM; DE GRAAF, TREIMAN, 1992).

Essas duas dimensões também são utilizadas no Critério de Classificação Econômica Brasil (ou simplesmente Critério Brasil), indicador utilizado, pela Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa (Abep), para estimar o poder de compras das pessoas e suas famílias, residentes em centros urbanos. Esse indicador utiliza as informações, coletadas pelo Levantamento Socioeconômico realizado anualmente pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope), sobre posse de bens, contratação de serviços de empregados domésticos e nível de escolaridade do chefe de família, para estratificar as famílias em classes econômicas. A coleta das informações é feita por um aplicador externo e a fórmula empregada para a definição das classes econômicas não admite dados ausentes (ABEP, 2013). Esses procedimentos metodológicos, todavia, acabam dificultando ou até

inviabilizando o uso desse indicador quando os dados são autopreenchidos e os respondentes não assinalaram todos os itens do questionário.<sup>1</sup>

Diante dessas considerações, o Inse contemplou informações sobre a escolaridade dos pais e a renda da família, porém, como as análises estatísticas realizadas com a matriz de correlações entre os itens apontaram a existência de um fator ou constructo latente predominante, tais informações foram agregadas em uma única medida de nível socioeconômico. A partir disso, empregou-se a Teoria da Resposta ao Item (TRI) (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000), técnica que vem sendo utilizada no país para a construção desse tipo de indicador, por, entre outras vantagens, viabilizar a mensuração de constructos latentes (que não podem ser medidos diretamente), estimar a medida mesmo com dados faltantes e propiciar a comparação dos resultados para grupos distintos e em períodos diferentes, desde que o instrumento seja preservado, total ou parcialmente (SOARES, 2005; ALVES; SOARES, 2009; 2012).

Assim, o nível socioeconômico é considerado um constructo latente, que sintetiza de maneira unidimensional informações sobre a escolaridade dos pais e sobre a renda familiar, e o Inse objetiva contextualizar o desempenho das escolas nas avaliações e exames realizados pelo Inep, bem como o seu esforço na realização do trabalho educativo, ao caracterizar, de modo geral, o padrão de vida de seu público, relacionados à respectiva posição na hierarquia social.

## **Base de dados**

As fontes para a construção desse indicador foram os dados dos questionários contextuais dos estudantes, fornecidos pelos Microdados disponibilizados pelo Inep, do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), referentes ao ano de 2015. Optou-se pelos Microdados tanto por fornecerem informações com o menor nível de agregação, cuja unidade mínima é o indivíduo, quanto porque essas bases incluem um amplo espectro de escolas públicas e privadas. Além disso, estão disponíveis para *download* no site do Inep e tornam os cálculos replicáveis.

O Sistema de Avaliação da Educação Básica é um processo de avaliação somativa em larga escala realizado periodicamente pelo INEP e que permite aos diversos níveis governamentais avaliar a qualidade da educação praticada no país, de modo a oferecer subsídios para a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas baseadas em evidências. O SAEB é composto tanto

---

<sup>1</sup> Os termos questão e item, relativos ao questionário, são usados neste texto de maneira intercambiável.

por testes cognitivos, de língua portuguesa (foco em leitura) e matemática (foco em resolução de problemas), aplicados aos alunos, quanto por questionários contextuais, que coletam informações sobre escolas, diretores, professores e sobre os próprios alunos. Trata-se, em síntese, de um conjunto de testes e questionários aplicados tanto de modo amostral como censitariamente. Em 2015, os testes censitários foram aplicados aos estudantes do 5º e 9º ano do ensino fundamental regular, das escolas públicas, urbanas e rurais, que tinham 20 ou mais alunos matriculados na série avaliada.

A parte amostral, para fornecer resultados representativos para os sistemas de ensino do país, utilizou os mesmos instrumentos e metodologia da parte censitária, porém foi aplicada, no ensino fundamental regular, aos estudantes do 5º e 9º ano, tanto das escolas públicas, que tenham entre 10 e 19 alunos, quanto das particulares, que tenham 10 ou mais alunos matriculados na série avaliada. No ensino médio regular, a parte amostral em 2015 contemplou os alunos do 3º ano, também das escolas públicas e privadas, que tenham 10 ou mais alunos matriculados na série avaliada. Assim, os dados de 2015 da parte amostral, juntamente com os dados produzidos pela parte censitária, fornecem resultados representativos sobre os sistemas de ensino brasileiros no âmbito do país, das regiões e dos estados, para os seguintes estratos de interesse: dependência administrativa: rede pública (federal, estadual e municipal) e privada; localização: urbana e rural; e área: capital e interior (INEP, 2011a).

A outra base é fornecida pelo Enem, que, a partir da sua reformulação em 2009, passou a aplicar um conjunto de quatro provas objetivas, referentes às áreas de Linguagens e Códigos, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, e uma Redação. A inscrição no exame foi voluntária e pôde ser feita por quem estava concluindo ou já concluiu o ensino médio, bem como por aqueles que desejavam obter a certificação para sua conclusão. Em 2015, a participação dos candidatos considerados concluintes do ensino médio no exame, mesmo sendo voluntária, foi de pouco mais de 975 mil - estudantes. O questionário contextual do Enem, que fornece informações sobre o aluno e sua família, faz parte de uma das fases do processo de inscrição, que requer o seu preenchimento. Os objetivos desse exame, por sua vez, são os seguintes: ser utilizado como processo seletivo para o acesso ao ensino superior, servir de parâmetro para reformulações dos currículos do ensino médio, possibilitar a certificação para conclusão desta etapa de ensino e servir de referência para autoavaliação do aluno (INEP, 2011b).

A partir das respostas dos estudantes aos questionários contextuais do Saeb e do Enem, o Inse foi construído. As questões utilizadas dizem respeito à renda familiar, à posse de bens e contratação de serviços de empregados domésticos pela família dos estudantes e ao nível de escolaridade de seus

pais ou responsáveis. O universo de referência do Inse, por sua vez, inclui somente os dados de estudantes concluintes regulares que responderam a mais de cinco questões.

### Procedimentos metodológicos e resultados

Definido o universo de respondentes para a construção do Inse, uma cuidadosa análise dos questionários contextuais de cada avaliação foi realizada para a definição das questões que comporiam o indicador. Após esta análise, 19 questões foram escolhidas e estão descritas no Quadro 1. Para compor um banco único, essas questões foram recodificadas (Q01 a Q19) e as alternativas de cada questão foram dispostas de maneira ordinal e crescente.

Como foram utilizados questionários diferentes, duas situações foram observadas: algumas questões não possuíam as mesmas categorias de respostas e/ou algumas questões estavam presentes em somente um questionário (Saeb ou Enem). Para solução do primeiro caso, as alternativas foram recodificadas observando a semelhança entre as categorias e garantindo assim a comparabilidade dos resultados. Já para o segundo caso, foi atribuído o código “NA” (“*Not Available*”) tanto para os alunos que não responderam à questão quanto para aqueles em que não havia informação disponível.

Quadro 1: Codificação das questões que compõem o Inse.

Descrição	Questão	Cod.	Microdados SAEB	Microdados ENEM
Nível de rendimento da família	Televisão em cores	Q01	TX_RESP_Q005	Q019
	TV por assinatura	Q02		Q021
	Computador	Q03	TX_RESP_Q013	Q024
	Telefone fixo	Q04		Q023
	Telefone celular	Q05		Q022
	Aspirador de pó	Q06		Q018
	Geladeira	Q07	TX_RESP_Q008	Q012
	Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira)	Q08	TX_RESP_Q009 e TX_RESP_Q010	Q013
	Máquina de lavar roupa	Q09	TX_RESP_Q011	Q014
	Máquina de lavar louça	Q10		Q017
	Forno micro-ondas	Q11		Q016
	Automóvel	Q12	TX_RESP_Q012	Q010
	Banheiro	Q13	TX_RESP_Q014	Q008
	Quartos para dormir	Q14	TX_RESP_Q015	Q009
	Contrata empregada doméstica	Q15	TX_RESP_Q017	Q007
	Renda mensal da família	Q16		Q006
Nível educacional	Mãe, ou a mulher responsável sabe ler e escrever	Q17	TX_RESP_Q020	
	Paí, ou o homem responsável sabe ler e escrever	Q18	TX_RESP_Q024	

	Maior escolaridade dos pais: Até que série a mãe ou mulher responsável estudou e Até que série o pai ou homem responsável estudou	Q19	TX_RESP_Q019 e TX_RESP_Q023	Q002 ou Q001
--	--	-----	-----------------------------------	--------------

A Tabela 1 apresenta o quantitativo de respondentes do universo de referência do Inse, por base de dados utilizada, que tiveram a medida de nível socioeconômico calculada.

Tabela 1: Quantitativo de respondentes por tipo de base de dados.

Banco de dados	Frequência	Percentual
Enem	975.119	19,90%
Saeb – parte censitária	3.852.316	78,63%
Saeb – parte amostral	71.553	1,46%
<b>Total</b>	<b>4.898.988</b>	<b>100%</b>

As questões selecionadas foram tratadas com o modelo de resposta gradual (SAMEJIMA, 1969), da Teoria da Resposta ao Item, para a construção do indicador. A partir desse modelo, foi gerada, no âmbito do aluno, uma medida individual do Inse, que foi expressa em uma escala contínua, com média igual a 50 e desvio padrão igual a 10. Para facilitar a compreensão dos resultados, oito níveis ordinais foram definidos e classificados segundo a metodologia descrita por Huynh (1998). Contudo, é preciso ressaltar, a resposta do aluno a uma questão se relaciona com a escala de maneira probabilística, de modo que existe uma possibilidade maior dele assinalar uma dada alternativa, em função do seu nível socioeconômico.

Por meio de uma análise *cluster* de método hierárquico, os estudantes foram agrupados em oito níveis ordinais de INSE. O Quadro 2 apresenta o intervalo e a descrição dos níveis da escala do Inse referente aos estudantes, com base nas questões utilizadas para a construção do indicador (Cf. Tabela 6 do Anexo), o que permite ter uma visão geral do padrão de vida dos alunos situados em cada nível da escala.

Quadro 2: Descrição dos Níveis socioeconômicos dos alunos.

Descrição
<p><b>Nível I - Até 20:</b> 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.</p>
<p><b>Nível II - (20;40]:</b> 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.</p>



Descrição
<b>Nível III - (40;48]:</b> 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.
<b>Nível IV - (48;56]:</b> 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 freezer; a renda familiar mensal está entre 1,5 e 3 salários mínimos; e seus responsáveis completaram o ensino médio ou a faculdade.
<b>Nível V (56;65]:</b> 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 freezer 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.
<b>Nível VI (65;76]:</b> 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 freezer 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.
<b>Nível VII - (76;84]:</b> 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 máquinas 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.
<b>Nível VIII - Acima de 84:</b> 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.

No âmbito da escola, o indicador foi criado a partir da média aritmética simples da medida de nível socioeconômico dos alunos. Para o Inse médio das escolas foram consideradas somente as que tinham 10 ou mais alunos pertencentes ao universo de referência. A Tabela 2 explicita essa situação.

Tabela 2: Inse médio das Escolas com alunos pertencentes ao universo de referência

Quantitativo de Escolas	Frequência	Percentual
Escolas com Inse médio (10 ou mais alunos com medida calculada pela TRI)	67.784	99,49%
Escolas sem Inse médio (menos de 10 alunos com medida calculada pela TRI)	347	0,51%

<b>Total</b>	<b>68.131</b>	<b>100%</b>
--------------	---------------	-------------

Para melhor descrever o nível socioeconômico das escolas, foram criados, a partir da análise de *cluster* por método hierárquico, seis grupos, de forma que o Grupo 1 congrega as escolas com Inse médio mais baixo e o Grupo 6, com mais alto. A Tabela 3 apresenta a distribuição das escolas que tiveram o Inse médio calculado, por Grupo.

Tabela 3: Quantitativo de Escolas por Grupos do Inse

Grupos de escolas	Frequência Absoluta	Percentual
Grupo 1	3.690	5,44%
Grupo 2	10.440	15,40%
Grupo 3	26.864	39,63%
Grupo 4	17.895	26,40%
Grupo 5	6.947	10,25%
Grupo 6	1.948	2,87%
<b>Total</b>	<b>67.784</b>	<b>100%</b>

A Tabela 4 fornece a descrição dos Grupos de escolas com base nos níveis do Inse dos alunos, ou seja, explicita a relação entre os Níveis da escala, no âmbito do aluno, e os Grupos, no âmbito da escola, o que possibilita vislumbrar como estão distribuídos, nos níveis da escala do Inse, os estudantes das escolas pertencentes a cada grupo. Todavia, é preciso ressaltar, essa distribuição foi realizada utilizando somente as escolas que tiveram 10 ou mais alunos com a medida de nível socioeconômico calculada pela TRI, que somam 67.784.

Tabela 4: Descrição dos Grupos de escolas

Grupos 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%

Assim, de modo geral, as escolas que estão no Grupo 1 possuem mais alunos situados nos níveis mais baixos da escala, ao passo que as que estão no Grupo 6, a concentração deles está nos níveis mais altos.

## Validação dos resultados

Para o levantamento de evidência de validade, os resultados do Inse foram comparados com outros indicadores relacionados ao nível socioeconômico por meio de correlações de Pearson. Assim, o Inse médio das escolas foi correlacionado com o indicador calculado por Alves e Soares (2012), que também propuseram uma medida de nível socioeconômico a partir das avaliações e exames educacionais realizados pelo Inep, utilizando banco de dados com informações de 2001 a 2011. Há 58.608 escolas comuns entre as duas bases de dados e a correlação apresentada foi de 0,91. É importante frisar que o indicador proposto pelos autores foi validado, entre outras formas, a partir de indicadores de nível socioeconômico construídos com dados de avaliações estaduais.

No âmbito do município, foi calculado o Inse médio municipal como a média aritmética simples dos estudantes, de escolas do município, que tiveram a medida calculada. Para este indicador, portanto, foram utilizados todos os alunos das 67.784 escolas do universo de referência (Cf. Tabela 2).

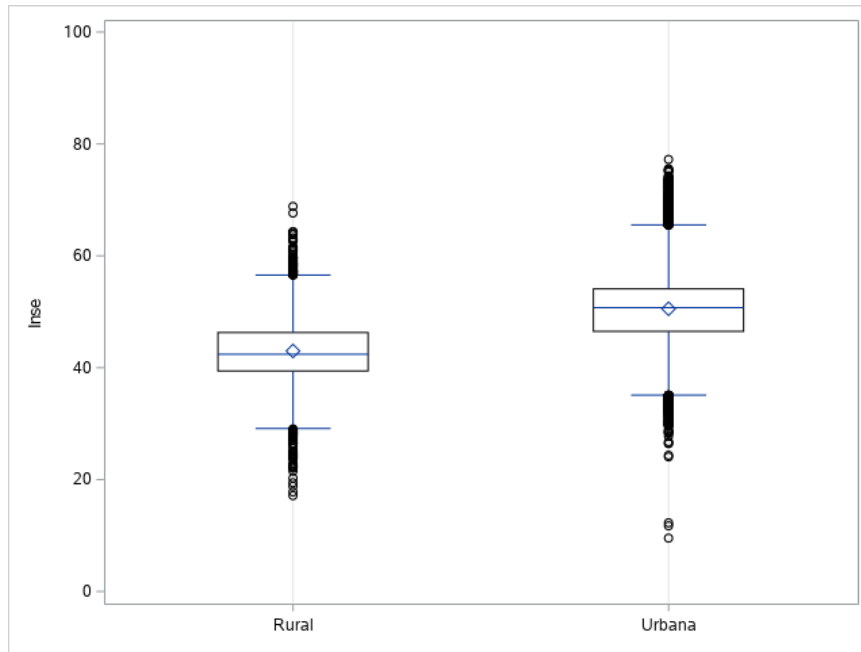
O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), é uma medida calculada pelo PNUD, Ipea e FJP, a partir dos dados do Censo Demográfico do IBGE, e contempla três indicadores: IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda. O IDHM Renda de 2010 é medido pela renda municipal *per capita*, ou seja, a renda média dos residentes de determinado município. Verificou-se uma correlação alta, de 0,89, entre o IDHM Renda e o Inse médio municipal. Esse cálculo foi feito a partir dos dados de 5.519 municípios comuns entre as bases.

Também foram utilizados indicadores calculados pelo IBGE para o levantamento de evidência de validade do Inse para uso no âmbito municipal. Tendo como referência o ano de 2010 e 5.519 municípios em comum nas bases utilizadas, a renda domiciliar *per capita* (RDPC) apresenta uma correlação com o Inse médio municipal de 0,85; o rendimento médio dos ocupados com 18 anos ou mais (RENOCUP), outro indicador que contempla a ocupação, apresenta uma correlação de 0,79; e a proporção dos indivíduos com renda domiciliar *per capita* dos municípios igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais (PMPOB), uma correlação negativa de 0,88.

Nota-se que o Inse médio da escola e o do município, em virtude das altas correlações obtidas com os indicadores acima apresentados, consegue captar de maneira bastante satisfatória as condições sociais e econômicas de escolas e municípios.

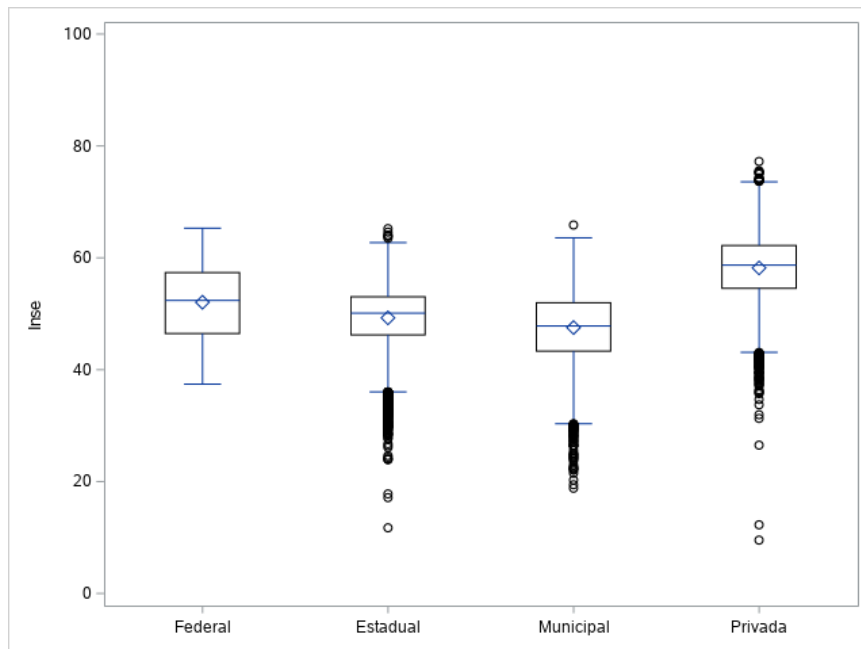
Para a realização das análises descritivas, foi utilizado o Inse médio das 67.784 escolas, que tinham 10 ou mais alunos com a medida calculada. O Gráfico 1 ilustra a distribuição do Inse médio das escolas por localização: urbana ou rural. Observa-se que, de modo geral, as escolas urbanas possuem um Inse maior do que as escolas rurais, como se esperava.

Gráfico 1: Distribuição do Inse por localização.



O Gráfico 2 apresenta o Inse das escolas por dependência administrativa. Mais uma vez, de acordo com o esperado, observa-se que, em geral, a dependência administrativa com o maior Inse é a das escolas privadas, seguidas pelas escolas federais, estaduais e, por fim, as municipais.

Gráfico 2: Distribuição do Inse por dependência administrativa.



## **Considerações finais**

Nesta nota técnica foram apresentadas as justificativas, os objetivos, os aspectos teóricos, as bases de dados, a metodologia, a escala e o levantamento de evidência de validade do Indicador de Nível Socioeconômico desenvolvido pelo Inep, na Diretoria de Avaliação da Educação Básica.

Também foram realizadas algumas análises descritivas, acerca do nível socioeconômico das escolas brasileiras, considerando a localização (urbana e rural) e a dependência administrativa (redes de ensino), além do número e do percentual de escolas distribuídos nos grupos, com base no Inse médio das escolas.

O objetivo do Inse, reitera-se, é contextualizar o desempenho das escolas nas avaliações e exames realizados pelo Inep, bem como o seu esforço na realização do trabalho educativo, pois os processos de ensino e de aprendizagem, em sociedades que apresentam desigualdades sociais, são condicionados, em parte, pelas posições dos públicos atendidos na hierarquia social, explicitadas por seu padrão de vida.

## Referências

- ABEP (Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa). Critério de Classificação Econômica Brasil. Disponível em: <<http://www.abep.org/new/Servicos/Download.aspx?id=02>>. Acesso em: 20 mar. 2013.
- ALBERNAZ, Ângela; FERREIRA, Francisco H. G.; FRANCO, Creso. Qualidade e equidade na educação fundamental brasileira. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, dez. 2002.
- ALVES, F.; ORTIGAO, I.; FRANCO, C. Origem social e risco de repetência: interação raça-capital econômico. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 130, Apr. 2007.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. Medidas de nível socioeconômico em pesquisas sociais: uma aplicação aos dados de uma pesquisa educacional. Opinião Pública, v. 15, n. 1, p.1-30, 2009.
- \_\_\_\_\_. O nível socioeconômico das escolas de educação básica brasileiras. Belo Horizonte: Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais (GAME); São Paulo: Instituto Unibanco, 2012.
- ANDRADE, D. F. de; TAVARES, H. R.; VALLE, da R. C. Teoria da Resposta ao Item: conceitos e aplicações. ABE, Sao Paulo, 2000.
- ANDRADE, J. M. de; LAROS, J. A. Fatores associados ao desempenho escolar: estudo multinível com dados do Saeb/2001. Psicologia: Teoria e Pesquisa, vol.23, no.1, p.33-41, jan./mar. 2007.
- BOURDIEU, P. Escritos de Educação. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J-C. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Petrópolis: Vozes, 2008.
- CÉSAR, C.; SOARES, J. Desigualdades acadêmicas induzidas pelo contexto escolar. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 18, n. 1/2, p. 97-110, 2001.
- COLEMAN J. S.; CAMPBELL, E. Q.; HOBSON, C. J.; MCPARTLAND, J.; MOOD, A. M.; Weinfeld, F. D.; York, R. L. Equality of Educational Opportunity. Washington, DC: US Department of Health, Education and Welfare, 1966.
- FERNANDES, R. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasília, 26 p. 2007.
- FERRÃO, M. E.; BELTRÃO, K.; FERNANDES, C.; SANTOS, D.; SUAREZ, M.; ANDRADE, A. O Saeb – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz. Revista de Estudos de População, vol. 18, n.1/2; pp.111-130, 2001.
- FORQUIN, J. C. Sociologia da educação: dez anos de pesquisa. Petrópolis: Vozes, 1995.
- GANZEBOOM, H. B.G.; DE GRAAF, P.; TREIMAN, D. J. Three Internationally Standardised Measures for Comparative Research on Occupational Status. In: HOFFMEYER-ZLOTNIK, J. H. P.; WOLF, C. (Orgs.). Advances in Cross-National Comparison. A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables. New York: Kluwer Academic Press, 2003, p. 159-193.
- GANZEBOOM, H. B.G.; DE GRAAF, P.; TREIMAN, D. J.. A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. Social Science Research, v. 21, n° 1, p. 1-56, 1992.

HUYNH, H. On score locations of binary and partial credit items and their applications to item mapping and criterion-referenced interpretation. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*. v. 23, n. 1, p. 35-56, Mar.1998.

INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Microdados do Saeb 2011. Manual do usuário. Brasília: Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2011a.

\_\_\_\_\_. Microdados do Enem 2011. Manual do usuário. Brasília: Ministério da Educação; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2011b. JANNUZZI, P.M. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes e aplicações. Campinas: Alínea/PUC-Campinas, 2001.

PASTORE, J.; SILVA, N. do V. Mobilidade Social no Brasil. São Paulo: Markron. 2000.

RAUDENBUSH, Stephen W.; WILLMS, J. Douglas. The estimation of school effects. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, Washington D.C./Boston, v. 21, p. 307-335, 1995.

RONCA, A. C. C. Avaliação da Educação Básica: seus limites e possibilidades. *Retratos da Escola*, v. 7, n.12, p. 77-86, 2013.

SAMEJIMA, F. A. Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. *Psychometric Monograph*, 17, 1969.

SCALON, M. C. Mobilidade social no Brasil: padrões e tendências. Rio de Janeiro, Revan, 1999.

SILVA, N. do V. Posição social das ocupações. Rio de Janeiro: IBGE, 1974. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv14077.pdf>>. Acesso em: 15 abr 2014.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. Efeitos de escolas e municípios na qualidade do ensino fundamental. *Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas. Impresso)*, v. 43, p. 492-517, 2013a.

\_\_\_\_\_. Contextualização dos resultados das escolas de ensino fundamental. *Retratos da Escola*, v. 7, p. 145-158, 2013b.

SOARES, J. F.; COLLARES, A. C. M. Recursos Familiares e o Desempenho Cognitivo dos Alunos do Ensino Básico Brasileiro. *Dados - Revista de Ciências Sociais*, v.49, n.3, p.615-650. 2006.

SOARES, T. M. Utilização da Teoria da Resposta ao Item na Produção de Indicadores Sócio-Econômico. *Pesquisa Operacional*, v.25, n.1, p.83-112, 2005.

## ANEXO

Tabela 6: Descrição das questões que compõem o indicador na escala dos níveis dos alunos

Questões	Nível I	Nível II	Nível III	Nível IV	Nível V	Nível VI	Nível VII	Nível VIII
	Até 20	(20;40]	(40;48]	(48;56]	(56;65]	(65;76]	(76;84]	Acima de 84
Possui em casa TV em cores?	Nenhuma	Sim, uma	Sim, uma	Sim, uma ou duas	Sim, duas ou três	Sim, três ou mais	Sim, três ou mais	Sim, três ou mais
Possui telefone celular?	Nenhum ou apenas um	Sim, um ou dois	Sim, dois ou três	Sim, três ou mais	Sim, quatro ou mais	Sim, quatro ou mais	Sim, quatro ou mais	Sim, quatro ou mais
Possui em casa banheiro?	Não	Sim, um	Sim, um	Sim, um	Sim, dois ou mais	Sim, dois ou mais	Sim, dois ou mais	Sim, dois ou mais
Possui em casa geladeira?	Sim, uma	Sim, uma	Sim, uma	Sim, uma	Sim, uma	Sim, uma	Sim, uma ou duas	Sim, duas ou mais
Quantidade de quartos para dormir	Sim, um	Sim, dois	Sim, dois	Sim, dois ou três	Sim, três	Sim, três ou mais	Sim, quatro ou mais	Sim, quatro ou mais
Possui em casa máquina de lavar roupas?	Não	Não	Sim, uma	Sim, uma	Sim, uma	Sim, uma	Sim, duas ou mais	Sim, duas ou mais
Possui em casa máquina de lavar louça?	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Nenhuma ou uma	Sim, duas ou mais
Possui em casa micro-ondas?	Não	Não	Não	Sim, um	Sim, um	Sim, um	Sim, um	Sim, dois ou mais
Possui em casa computador com/sem internet?	Não	Não	Sim, um.	Sim, um.	Sim, um ou dois	Sim, dois ou mais	Sim, três ou mais	Sim, três ou mais
Possui em casa freezer?	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Possui carro?	Não	Não	Não	Sim, um	Sim, um	Sim, um ou dois	Sim, dois ou três	Sim, quatro ou mais
Possui em casa telefone fixo?	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Possui em casa TV por assinatura?	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Possui em casa aspirador de pó?	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Contrata empregada mensalista?	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Renda familiar mensal	Nenhuma renda	Até 1 SM	Entre 1 e 1,5 SM	Entre 1.5 e 3 SM	Entre 2,5 a 7 SM	Entre 7 e 20 SM	Acima de 20 SM	Acima de 20 SM
Mãe, ou a mulher responsável por você, sabe ler e escrever	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Paí, ou a homem responsável por você, sabe ler e escrever	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Maior escolaridade dos pais ou responsável	Nunca estudou ou não completou o 5º ano do fundamental	Não completou o 5º ano ou completou o 5º ano	Completou o 9º ano ou completou Ensino Médio	Completou o Ensino Médio ou completo a Faculdade	Completou o Ensino Médio ou completo a Faculdade	Completo a Faculdade	Completo a Faculdade	Completo a Faculdade