



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

NOTA TÉCNICA

Perfil de “Escolas Similares”

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9394/96), em seu Artigo 4º, Inciso X, assevera que, no ensino fundamental, os alunos devem ser matriculados em escolas situadas nas proximidades de sua residência. No país, essa prescrição parece ser seguida pela maioria dos sistemas de ensino. Por outro lado, a distribuição da riqueza, da infraestrutura e do acesso a bens e serviços ainda é territorialmente desigual. Com efeito, as escolas públicas e seus alunos, geralmente, refletem as características do contexto em que estão inseridos.

Diante desse quadro, optou-se por oferecer a cada escola, que participou da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e/ou da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc, também denominada Prova Brasil), um Perfil de escola que servisse de referência para a análise de seus resultados, mas que considerasse o contexto socioespacial em que está inserida e as características sociodemográficas dos alunos atendidos.

Esse Perfil foi chamado de “Escolas Similares” e sintetiza os resultados de um grupo de escolas com características semelhantes, ou seja, que pertencem à mesma microrregião geográfica e à mesma localização (urbana e rural) e que possuem os valores absolutos do Indicador de Nível Socioeconômico (Inse)¹ próximos. Tais resultados, por sua vez, podem ser expressos, para cada disciplina ou componente curricular, de duas maneiras: pela distribuição percentual dos alunos em cada nível da

¹ O Inse possibilita, de modo geral, situar o público atendido pela escola em um estrato social, apontando o padrão de vida referente a cada um de seus níveis ou estratos. Esse indicador é calculado a partir do nível de escolaridade dos pais e da posse de bens e contratação de serviços pela família dos alunos. (Cf. Nota Técnica do Indicador de Nível de Socioeconômico – Inep/Daeb 2014).

escala de proficiência ou pela média aritmética ponderada, pelo número de alunos, das proficiências médias das escolas.

Os três critérios supracitados permitem selecionar o grupo de escolas que estão em condições semelhantes e, assim, fazer o cálculo desse Perfil.

O primeiro deles, a microrregião geográfica, de acordo com o IBGE (1990, p. 08)², consiste em

partes das mesorregiões que apresentam especificidades quanto à organização do espaço. Essas especificidades não significam uniformidade de atributos, nem conferem às microrregiões auto-suficiência e tampouco o caráter de serem únicas, devido a sua articulação a espaços maiores, quer à microrregião, à Unidade da Federação, ou à totalidade nacional. Essas estruturas de produção diferenciadas podem resultar da presença de elementos do quadro natural ou de relações sociais e econômicas particulares (...).

A organização do espaço microrregional foi identificada, também, pela vida de relações ao nível local, isto é, pela possibilidade de atender às populações, através do comércio de varejo ou atacado ou dos setores sociais básicos. Assim, a estrutura da produção para identificação das microrregiões é considerada em sentido totalizante, constituindo-se pela produção propriamente dita, distribuição, troca e consumo, incluindo atividades urbanas e rurais.

O mapa abaixo traz como exemplo a microrregião geográfica de Sorocaba, no estado de São Paulo, que é formada por 15 municípios, como se vê na Figura 1.

Figura 1: Mapa da Microrregião de Sorocaba – SP.



Fonte: IBGE.

² IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. V. 1.

Com base no primeiro critério, cria-se um grupo formado por todas as escolas que participaram das avaliações realizadas pelo Inep e estão situadas nos municípios pertencentes à referida microrregião, que, em nosso exemplo, é a de Sorocaba. A esse conjunto de escolas será dado o nome de *Grupo Principal*.

A localização da escola, na zona urbana ou na rural, é o segundo critério. A partir dele, divide-se o *Grupo Principal* em dois: o *Grupo Urbano*, que contém todas as escolas urbanas da microrregião, e o *Grupo Rural*, que contém todas as escolas rurais.

O Indicador de Nível Socioeconômico é o terceiro critério e será utilizado para ordenar as escolas dentro de cada um desses Grupos (Urbano e Rural), com base no valor absoluto obtido pelas escolas no Inse.

O próximo passo para a construção do Perfil de “Escolas Similares” é a criação, para cada escola pertencente a um dos Grupos (Urbano ou Rural), de um Subgrupo de escolas que possuam características semelhantes. Este Subgrupo será formado por 16 escolas, da seguinte maneira: dado o valor absoluto no Inse de uma escola de referência, que será chamada de agora em diante de “Sua Escola”, o seu respectivo Subgrupo conterá as 8 (oito) primeiras escolas, cujo valor absoluto do Inse é maior que o da “Sua Escola” e as 8 (oito) primeiras escolas cujo valor absoluto do indicador é menor.

Nesse sentido, para cada “Sua Escola” haverá um Subgrupo, formado por 16 escolas com características semelhantes, que possibilitará a criação do correspondente Perfil de “Escolas Similares”, o qual servirá de referência para a análise de seu resultado.

Não obstante, se o Subgrupo possuir menos que 16 escolas, ainda assim o Perfil de “Escolas Similares” será calculado. Esse Perfil deixará de ser calculado somente quando o Subgrupo não possuir escola alguma.

Para ilustrar os agrupamentos feitos, temos o seguinte esquema, conforme Figura 2:

Figura 2: Passos para a criação dos Subgrupos de “Escolas Similares”.

| Grupo Principal (Microrregião) | Grupos Urbano e Rural (Localização) | Inse (Indicador de Nível Socioeconômico) | Subgrupos |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Nº de Escolas | Nº de Escolas | Valor absoluto | Escolas utilizadas para formar os Subgrupos |
| Sorocaba 126 Escolas | Rural 26 Escolas | ... | ... |
| | | 25,94 | Escola F |
| | | 26,04 | Escola G |
| | | 26,10 | Escola H |
| | | 26,10 | Escola J |
| | | 26,16 | Escola K |
| | | 26,42 | Escola L |
| | | 26,45 | Escola M |
| | | ... | ... |
| | | ... | ... |
| | | 29,30 | Escola 30 |
| | | 29,34 | Escola 31 |
| | | 29,37 | Escola 32 |
| | | 29,37 | Escola 33 |
| 29,37 | Escola 34 | | |
| 29,38 | Escola 35 | | |
| 29,38 | Escola 36 | | |
| 29,40 | Escola 37 | | |
| ... | ... | | |
| ... | ... | | |
| 29,47 | Escola 38 | | |
| 29,55 | Escola 39 | | |
| 29,58 | Escola 40 | | |
| 29,61 | Escola 41 | | |
| 29,61 | Escola 42 | | |
| 29,63 | Escola 43 | | |
| 29,64 | Escola 44 | | |
| 29,64 | Escola 45 | | |
| 29,64 | Escola 46 | | |
| ... | ... | | |
| ... | ... | | |

Nesse exemplo³, a **Escola 38** é a “Sua Escola” e o seu respectivo Subgrupo conterá as oito primeiras escolas cujo valor absoluto do Inse é maior (da Escola 39 à Escola 46) e as oito primeiras escolas cujo valor absoluto é menor (da Escola 37 à Escola 30).

Depois de formado o Subgrupo com as 16 escolas que possuem valor absoluto do Inse mais próximos da “Sua Escola”, calcula-se o resultado do Perfil de “Escolas Similares”, que pode ser de duas formas.

³ Os dados usados em todos os exemplos são fictícios.

A primeira delas consiste na soma da quantidade de alunos⁴ em cada nível da escala de proficiência, expressa em percentual, tal como no exemplo abaixo, que utiliza os resultados da ANA, conforme Figura 3.

Figura 3: Subgrupo correspondente à “Sua Escola” (Escola 38).

| Subgrupo das “Escolas Similares” referentes à Escola 38 | % de Alunos no Nível 1 | Quantidade de Alunos | % de Alunos no Nível 2 | Quantidade de Alunos | % de Alunos no Nível 3 | Quantidade de Alunos | % de Alunos no Nível 4 | Quantidade de Alunos | Total de Alunos |
|---|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-----------------|
| Escola 30 | 75,0% | 22 | 25,0% | 7 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 29 |
| Escola 31 | 100,0% | 48 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 48 |
| Escola 32 | 38,5% | 22 | 38,5% | 22 | 23,1% | 13 | 0,0% | 0 | 58 |
| Escola 33 | 80,0% | 22 | 20,0% | 6 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 28 |
| Escola 34 | 50,0% | 23 | 37,5% | 17 | 12,5% | 6 | 0,0% | 0 | 46 |
| Escola 35 | 71,4% | 59 | 28,6% | 24 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 83 |
| Escola 36 | 100,0% | 56 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 56 |
| Escola 37 | 27,3% | 11 | 45,5% | 18 | 27,3% | 11 | 0,0% | 0 | 39 |
| Escola 38 | | | | | | | | | |
| Escola 39 | 72,7% | 24 | 27,3% | 9 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 33 |
| Escola 40 | 44,4% | 28 | 55,6% | 34 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 62 |
| Escola 41 | 50,0% | 23 | 50,0% | 23 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 46 |
| Escola 42 | 54,8% | 53 | 19,1% | 19 | 26,1% | 25 | 0,0% | 0 | 97 |
| Escola 43 | 44,4% | 24 | 55,6% | 31 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 55 |
| Escola 44 | 33,3% | 10 | 33,3% | 10 | 33,3% | 10 | 0,0% | 0 | 29 |
| Escola 45 | 85,7% | 39 | 14,3% | 7 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 46 |
| Escola 46 | 71,4% | 62 | 14,3% | 12 | 14,3% | 12 | 0,0% | 0 | 87 |
| “Sua Escola” (Escola 38) | 50% | 25 | 50% | 25 | 0% | 0 | 0,0% | 0 | 50 |
| Perfil de “Escolas Similares” | 62,5% | 526 | 28,4% | 239 | 9,1% | 77 | 0,0% | 0 | 842 |

Assim, o Perfil de “Escolas Similares”, ao sintetizar o resultado, para cada disciplina ou componente curricular, de escolas com características semelhantes em termos socioespaciais e sociodemográficos, possibilita analisar, de maneira contextualizada, o resultado da “Sua Escola”, que no nosso exemplo é a Escola 38. E o Perfil calculado desse modo pode ser utilizado para analisar os resultados da “Sua Escola”, tanto na ANA quanto na Prova Brasil, quando são expressos por meio do percentual de aluno em cada nível da escala de proficiência. Todavia, o número de níveis e a escala da Prova Brasil são diferentes dos da ANA, mas o princípio para a construção e a interpretação do Perfil de “Escolas Similares” é o mesmo.

⁴ É importante ressaltar que a quantidade de aluno por escola é calculada considerando os pesos utilizados na expansão dos resultados para os diversos estratos de interesse da ANA e da Prova Brasil.

A segunda forma de calcular o Perfil de “Escolas Similares” considera o mesmo Subgrupo referente à “Sua Escola”, porém, ao invés de usar o percentual de alunos em cada nível de proficiência para expressar os resultados da avaliação, utiliza⁵ a média aritmética ponderada, pela quantidade de alunos, das proficiências médias das escolas pertencentes ao respectivo Subgrupo⁶, tal como no exemplo mostrado na Figura 4, a partir dos resultados da Prova Brasil.

Figura 4: Subgrupo correspondente à “Sua Escola” (Escola 38).

| Subgrupo das “Escolas Similares” referentes à Escola 38 | Quantidade de Alunos | Proficiência Média da Escola |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| Escola 30 | 29 | 286,0 |
| Escola 31 | 48 | 270,0 |
| Escola 32 | 58 | 191,0 |
| Escola 33 | 28 | 298,0 |
| Escola 34 | 46 | 175,0 |
| Escola 35 | 83 | 209,0 |
| Escola 36 | 56 | 181,0 |
| Escola 37 | 39 | 221,0 |
| Escola 38 | | |
| Escola 39 | 33 | 181,0 |
| Escola 40 | 62 | 245,0 |
| Escola 41 | 46 | 287,0 |
| Escola 42 | 97 | 205,0 |
| Escola 43 | 55 | 261,0 |
| Escola 44 | 29 | 188,0 |
| Escola 45 | 46 | 259,0 |
| Escola 46 | 87 | 244,0 |
| “Sua Escola” (Escola 38) | 50 | 225,0 |
| Perfil de “Escolas Similares” | 842 | 228,1 |

Assim, o Perfil de “Escolas Similares”, calculado dessa forma, sintetiza os resultados de escolas com características semelhantes em termos socioespaciais e sociodemográficos, possibilitando analisar, de maneira contextualizada, o resultado da “Sua Escola” em cada disciplina, porém, neste caso, somente para a Prova Brasil.

⁵ Como ressaltado anteriormente, a quantidade de aluno por escola é calculada considerando os pesos utilizados na expansão dos resultados para os diversos estratos de interesse da Prova Brasil.

⁶ Outra forma de explicar esse cálculo, mais intuitiva, consiste em dizer que o resultado do Perfil de “Escolas Similares” para a “Sua Escola” é igual à média aritmética simples da proficiência de todos os alunos das escolas pertencentes ao respectivo Subgrupo.