

**ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA (IDEB):
METAS INTERMEDIÁRIAS PARA A SUA TRAJETÓRIA NO BRASIL, ESTADOS,
MUNICÍPIOS E ESCOLAS**

Reynaldo Fernandes*

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb): monitoramento objetivo da qualidade dos sistemas a partir da combinação entre fluxo e aprendizagem escolar

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), lançado neste ano, é um indicador educacional que relaciona de forma positiva informações de rendimento escolar (aprovação) e desempenho (proficiências) em exames padronizados, como a Prova Brasil e o Saeb. Estudos e análises sobre qualidade educacional raramente combinam rendimento e desempenho, ainda que a complementaridade entre ambos os indicadores seja evidente.

Um sistema educacional que reprova sistematicamente seus estudantes, fazendo com que grande parte deles abandone a escola antes de completar a educação básica, não é desejável, mesmo que aqueles que concluem essa etapa de ensino atinjam elevadas pontuações nos exames padronizados. Por outro lado, um sistema em que todos os alunos concluem o ensino médio no período correto não é de interesse caso os alunos aprendam muito pouco na escola. Em suma, um sistema de ensino ideal seria aquele em que todas as crianças e adolescentes tivessem acesso à escola, não desperdiçassem tempo com repetências, não abandonassem a escola precocemente e, ao final de tudo, aprendessem.

A combinação entre fluxo e aprendizagem do Ideb vai expressar em valores de 0 a 10 o andamento dos sistemas de ensino, em âmbito nacional, nas unidades da Federação e municípios, calculada por meio da fórmula:

$$IDEB_{ji} = N_{ji} P_{ji}; \quad 0 \leq N_j \leq 10; 0 \leq P_j \leq 1 \text{ e } 0 \leq IDEB_j \leq 10$$

* Presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep/MEC

em que,

i = ano do exame (Saeb e Prova Brasil) e do Censo Escolar;

N_{ji} = média da proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, padronizada para um indicador entre 0 e 10, dos alunos da unidade j , obtida em determinada edição do exame realizado ao final da etapa de ensino;

P_{ji} = indicador de rendimento baseado na taxa de aprovação da etapa de ensino dos alunos da unidade j ;

As metas do Ideb

O Ideb é o indicador objetivo para a verificação do cumprimento das metas fixadas no Termo de Adesão ao Compromisso Todos pela Educação, eixo do Plano de Desenvolvimento da Educação, do Ministério da Educação, que trata da educação básica. Nesse âmbito que se enquadra a idéia das metas intermediárias para o Ideb. A lógica é a de que para que o Brasil chegue à média 6,0 em 2021, período estipulado tendo como base a simbologia do bicentenário da Independência em 2022, cada sistema deve evoluir segundo pontos de partida distintos, e com esforço maior daqueles que partem em pior situação, com um objetivo implícito de redução da desigualdade educacional.

A definição de uma meta nacional para o Ideb em 6,0 significa dizer que o país deve atingir em 2021, considerando os anos iniciais do ensino fundamental, o nível de qualidade educacional, em termos de proficiência e rendimento (taxa de aprovação), da média dos países desenvolvidos (média dos países membros da OCDE) observada atualmente. Essa comparação internacional foi possível devido a uma técnica de compatibilização entre a distribuição das proficiências observadas no PISA (*Programme for International Student Assessment*) e no Saeb.

A meta nacional norteia todo o cálculo das trajetórias intermediárias individuais do Ideb para o Brasil, unidades da Federação, municípios e escolas, a partir do compartilhamento do esforço necessário em cada esfera para que o País atinja a média almejada no período definido. Dessa forma, as metas intermediárias do Ideb, com início em 2007, foram calculadas nos âmbitos nacional, estadual, municipal e para cada escola¹, a cada dois anos. O que se apresenta a seguir é um breve apanhado técnico dos parâmetros e cálculos nos quais se baseiam as projeções das metas intermediárias do Ideb em cada uma dessas esferas.

¹ Desde que tenham participado da Prova Brasil, avaliação realizada pelo Inep/MEC em 2005 que será repetida a cada dois anos.

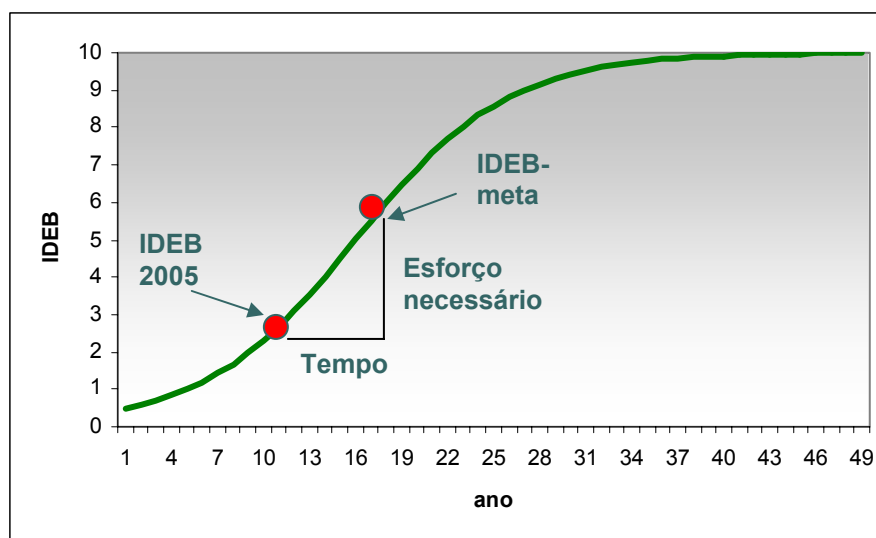
O cálculo das metas intermediárias do Ideb para o Brasil

Tecnicamente, para projetar as trajetórias esperadas para o Ideb ao longo do tempo, tanto para o Brasil como para os demais níveis de abrangência, parte-se do princípio de que essas trajetórias têm o comportamento de uma função logística, comportamento ilustrado pelo Gráfico 1. Dessa forma, para um dado “esforço”, obtém-se ao longo do tempo uma redução gradativa no ritmo e amplitude do crescimento do indicador.

A segunda premissa técnica assumida é a de que, para o Brasil alcançar a meta estipulada no tempo adequado, a contribuição em esforço de cada rede de ensino e escola deve partir de metas individuais diferenciadas.

E, por último, considera-se ainda que o esforço a ser empregado por cada esfera deve objetivar, além do alcance das metas intermediárias de curto prazo, a convergência dos Ideb atingidos pelas demais redes a médio e longo prazos, ou seja, os esforços de cada rede deve também contribuir para a redução das desigualdades em termos de qualidade educacional.

Gráfico 1 – Comportamento esperado para a trajetória do Ideb ao longo dos anos



Para o cálculo da trajetória do índice são necessárias três das quatro informações a seguir: valor do Ideb inicial (observado); valor da meta para o Ideb; tempo para atingir a meta; e “esforço” ou velocidade empregada. Para as projeções do Brasil utilizou-se: (I) o valor do Ideb em 2005 ($t = 0$) como o valor inicial; (II) a meta para o Brasil e (III) tempo para o seu alcance.² Então, calculou-se o “esforço” necessário para se chegar à meta por meio da equação (1):

² Os anos definidos para que a meta do Ideb para o Brasil seja atingida são diferentes para cada fase de ensino, pois a meta de Ideb = 6,0 está relacionada à coorte que ingressará no ensino fundamental no ano de 2017, ou seja, deverá concluir a 1ª fase no ano 2021, a 2ª fase em 2025 e o ensino médio em 2028.

$$ideb_{it} = \frac{1}{1 + e^{-\left(\ln\left(\frac{ideb_{i0}}{10-ideb_{i0}}\right) + \gamma_i \cdot t\right)}} \quad (1)$$

$$t = \begin{cases} 0, \dots, 16 & \text{para metas da 1ª fase do ensino fundamental} \\ 0, \dots, 20 & \text{para metas da 2ª fase do ensino fundamental} \\ 0, \dots, 23 & \text{para metas do ensino médio} \end{cases}$$

tempo, em anos, desde o ano do Ideb inicial

i: município, UF, Brasil, rede de ensino ou escola

ideb_{it}: valor do Ideb no ano *t* para determinado *i*

ideb_{i0}: Ideb inicial (*t* = 0) para determinado *i*

γ_i : esforço individual

O esforço (γ_i) garante que a meta para o Ideb do Brasil seja atingida no tempo esperado. Mantendo esse esforço encontrado constante, observou-se em quantos anos o Ideb do Brasil se aproximaria de um valor de convergência definido como 9,9, próximo ao máximo que o Ideb pode atingir por definição, já que $0 \leq \text{Ideb} \leq 10$. Esse número de anos, denominado aqui ‘tempo de convergência’, ou λ , será utilizado para o cálculo das metas, intermediárias e finais, dos municípios, unidades da Federação e escolas.

Cálculo das Metas Intermediárias para os Estados e Municípios

Para cada um dos Estados, municípios brasileiros e para cada escola, é possível definir a trajetória do Ideb que contribuirá para que o Brasil atinja a meta escolhida no prazo definido.

Para o cálculo das metas intermediárias e finais, dos Estados, municípios e escolas, adota-se um processo semelhante ao descrito para o Brasil. No entanto, no caso do País como um todo, tomam-se para o cálculo os parâmetros (I) Ideb inicial (2005), (II) meta do Ideb e (III) tempo, com base em um objetivo de curto prazo, ao passo que, para definir as trajetórias de Estados, municípios, e escolas temos os parâmetros (I), (II) e (III) definidos com base em um objetivo de longo prazo: a convergência entre as redes.

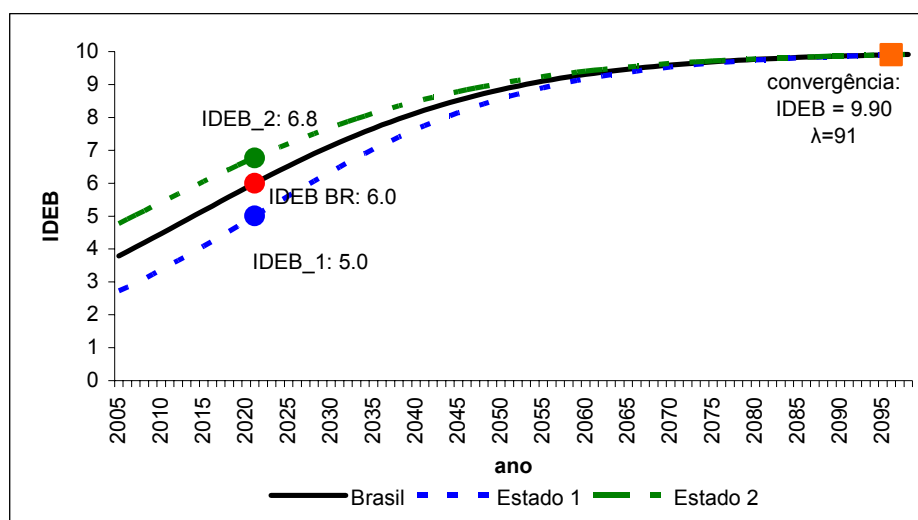
É importante esclarecer que o procedimento do cálculo dos esforços e metas intermediárias dos Estados, municípios e escolas, leva em consideração o Ideb inicial observado, fazendo com que cada rede obtenha uma trajetória diferente para o Ideb ao longo dos anos. Entretanto, conforme o

proposto por esta metodologia, é garantido que a desigualdade entre eles se reduza até que, em λ , todos tenham o mesmo valor de Ideb (9,9).

O Gráfico 2, a seguir, exemplifica a trajetória do Ideb (considerando a 1ª fase do EF) para o Brasil e dois Estados diferentes, até que seja alcançada a meta de convergência.

Gráfico 2 – Trajetória do Ideb para o Brasil e Estados: 2005 – 2096

1ª fase do ensino fundamental



É possível observar que em 2021, ano em que o Brasil atinge a meta de 6,0, o Estado 1 apresenta Ideb de 5 e o Estado 2 o Ideb é 6,8. Cada município e Estado despenderá um esforço diferente para que em 2096 (após 91 anos) a desigualdade apresentada pelo Ideb desapareça.

Para finalizar o cálculo das metas intermediárias bianuais para o Brasil, Estados, redes e escolas alguns procedimentos foram adotados como o estabelecimento da taxa de aprovação mínima de 65% para a projeção do IDEB e uma técnica de suavização das metas intermediárias para os primeiros anos do Compromisso, dado que a evolução da qualidade está relacionada ao tempo de exposição das gerações ao novo sistema e às mudanças no foco da política educacional.

Por fim, a partir da metodologia apresentada, é possível obter os esforços individuais necessários e as trajetórias a serem percorridas pelas redes de ensino e até mesmo pelas unidades escolares que tiverem Ideb, para que o País atinja em 2022 o nível de qualidade desejável à educação brasileira.