

CIBEC/INEP



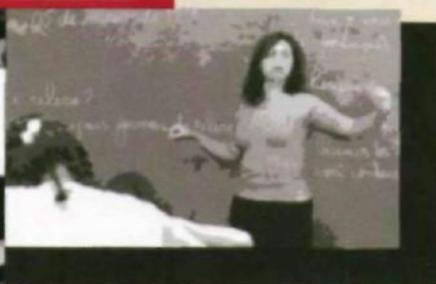
B0033350

# AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

em busca da qualidade  
e eqüidade no Brasil



Carlos Henrique Araújo  
Nildo Luzio



1.2/5  
63a

**INEP**

Ministério  
da Educação

**Presidente da República Federativa do Brasil**

Luiz Inácio Lula da Silva

**Ministro da Educação**

Fernando Haddad

**Secretário Executivo**

Jairo Jorge

**Presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**

Eliezer Pacheco

**Diretora de Tratamento e Disseminação de Informações Educacionais**

Oroslinda Taranto Goulart

AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA  
em busca da qualidade e equidade no Brasil

**MEC/INEP/CIBEC**

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS  
EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA**

**AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA em  
busca da qualidade e equidade no Brasil**

Carlos Henrique Araújo  
Nildo Luzio

Brasília  
2005

COORDENADORA-GERAL DE LINHA EDITORIAL E PUBLICAÇÕES Lia  
Scholze

COORDENADORA DE PRODUÇÃO EDITORIAL  
Rosa dos Anjos Oliveira

COORDENADORA DE PROGRAMAÇÃO VISUAL  
Márcia Terezinha dos Reis

EDITOR EXECUTIVO Jair  
Santana Moraes

REVISÃO  
Antonio Bezerra Filho

NORMALIZAÇÃO  
Regina Helena Azevedo de Mello

CAPA  
Raphael Caron Freitas

DIAGRAMAÇÃO E ARTE-FINAL  
Celi Rosalia Soares de Melo

TIRAGEM  
1.000 exemplares

EDITORIA  
Inep/MEC - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
Esplanada dos Ministérios, Bloco L, Anexo 1, 4º Andar, Sala 418  
CEP 70047-900 - Brasília-DF - Brasil  
Fones: (61) 2104-8438 e (61) 2104-8042  
**Fax:** (61) 2104-9812  
[editoria@inep.gov.br](mailto:editoria@inep.gov.br)

DISTRIBUIÇÃO  
Inep/MEC - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
Esplanada dos Ministérios, Bloco L, Anexo 1, 4º Andar, Sala 414  
CEP 70047-900 - Brasília-DF - Brasil  
Fone: (61) 2104-9509  
[publicacoes@inep.gov.br](mailto:publicacoes@inep.gov.br)  
<http://www.inep.gov.br/publicacoes>

A exatidão das informações e os conceitos e opiniões emitidos são de exclusiva  
responsabilidade dos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

Araújo, Carlos Henrique.

Avaliação da Educação Básica : em busca da qualidade e equidade no Brasil /  
Carlos Henrique Araújo, Nildo Luzio. - Brasília : Instituto Nacional de Estudos e  
Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2005.

71 p.: il.

1. Avaliação da educação. 2. Qualidade da educação. 3. Educação básica. I. Luzio,  
Nildo. II. Título.

CDU 372.42

## SUMÁRIO

Lista de Gráficos e Tabelas .....	7
APRESENTAÇÃO .....	9
CAPÍTULO 1 - O SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO BRASIL .....	11
O Saeb .....	11
As matrizes de referência .....	12
Os fatores associados .....	12
A amostra .....	13
Os testes e a Teoria de Resposta ao Item (TRI) .....	14
Saeb: objetivos e impactos .....	15
CAPÍTULO 2 - DADOS DE ACESSO E FLUXO EDUCACIONAL DO ENSINO BÁSICO NO BRASIL .....	17
Ensino fundamental .....	17
Ensino médio .....	23
Comparações internacionais .....	25
CAPÍTULO 3 - OS RESULTADOS DE PROFICIÊNCIA DOS ALUNOS BRASILEIROS - RETRATO E EVOLUÇÕES .....	27

Preâmbulo.....	27
Resultados em Língua Portuguesa.....	28
Resultados em Matemática.....	32
<b>CAPÍTULO 4 - ANÁLISE DO DESEMPENHO POR ESTÁGIOS DE COMPETÊNCIAS - 2001 e 2003 .....</b>	<b>37</b>
4 <sup>a</sup> série do ensino fundamental .....	38
8 <sup>a</sup> série do ensino fundamental .....	40
3 <sup>a</sup> série do ensino médio.....	42
<b>CAPÍTULO 5 - ALGUMAS NOTAS FINAIS.....</b>	<b>45</b>
Uma escola para a transformação.....	45
Transformando a escola: algumas evidências do Saeb .....	46
Transformando a escola: melhorando o ensino da leitura e os processos de alfabetização .....	48
Transformando a escola: melhorando o ensino da Matemática .....	49
Finalizando, para melhorar a qualidade.....	50
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>51</b>
<b>NOTA SOBRE OS AUTORES .....</b>	<b>53</b>

## LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1 -	Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade - Brasil e Grandes Regiões - 1992/2002.....	17
Gráfico 2 -	Taxa de distorção idade-série do Ensino Fundamental no Brasil - 1999/2003 .....	20
Gráfico 3 -	Taxa de aprovação, reprovação e abandono do Ensino Fundamental Brasil - 2002 .....	21
Gráfico 4 -	Taxa de aprovação, reprovação e abandono do Ensino Fundamental no Brasil e nas Grandes Regiões - 2002.....	21
Gráfico 5 -	Brasil - Ensino Fundamental - Tempo médio esperado para conclusão .....	22
Gráfico 6 -	Média de proficiência em Leitura - 4ª série do Ensino Fundamental - 1995/2003.....	28
Gráfico 7 -	Médias de proficiência em Leitura - 4ª série do Ensino Fundamental Regiões - 1995/2003 .....	29
Gráfico 8 -	Médias de proficiência em Leitura - 8ª série do Ensino Fundamental - Brasil - 1995/2003 .....	30
Gráfico 9 -	Médias de proficiência em Leitura - 8ª série do Ensino Fundamental Regiões - 1995/2003 .....	30
Gráfico 10 -	Médias de proficiência em Leitura - 3ª série do Ensino Médio - Brasil - 1995/2003 .....	31

Gráfico 11 - Médias de proficiência em Leitura - 3ª série do Ensino Médio - Regiões - 1995/2003.....	31
Gráfico 12 - Média de proficiência em Matemática - 4ª série do Ensino Fundamental - Brasil - 1995/2003.....	33
Gráfico 13 - Médias de proficiência em Matemática - 4ª série do Ensino Fundamental - Regiões - 1995/2003 .....	33
Gráfico 14 - Médias de proficiência em Matemática - 8ª série do Ensino Fundamental - Brasil - 1995/2003.....	34
Gráfico 15 - Médias de proficiência em Matemática - 8ª série do Ensino Fundamental - Regiões - 1995/2003 .....	34
Gráfico 16 - Média de proficiência em Matemática - 3ª série do Ensino Médio - Brasil - 1995/2003 .....	35
Gráfico 17 - Médias de proficiência em Matemática - 3ª série do Ensino Médio - Regiões - 1995/2003.....	35
Gráfico 18 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências - Língua Portuguesa 4ª série do Ensino Fundamental - Brasil Saeb 2001/2003 .....	38
Gráfico 19 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências Matemática 4ª série do Ensino Fundamental - Brasil Saeb 2001/2003 .....	39
Gráfico 20 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências Língua Portuguesa 8ª série do Ensino Fundamental - Brasil Saeb 2001/2003 .....	40
Gráfico 21 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências Matemática 8ª série do Ensino Fundamental - Brasil Saeb 2001/2003 .....	41
Gráfico 22 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências Língua Portuguesa 3ª série do Ensino Médio - Brasil - Saeb 2001/2003 ...	42
Gráfico 23 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências Matemática 3ª série do Ensino Fundamental - Brasil Saeb 2001/2003 .....	43
Tabela 1 - Brasil - Matrículas iniciais no Ensino Fundamental ...	18
Tabela 2 - Brasil - Média de anos de estudo .....	19
Tabela 3 - Brasil - Taxa média esperada de conclusão do Ensino Fundamental .....	22
Tabela 4 - Brasil - Matrículas iniciais no Ensino Médio.....	23
Tabela 5 - Brasil - Taxa de rendimento do Ensino Médio .....	24
Tabela 6 - Brasil - Taxa de transição do Ensino Médio .....	24

## APRESENTAÇÃO

Tem-se a convicção de que os dados produzidos a partir da avaliação educacional podem subsidiar, de forma efetiva, ações em prol de melhorias na qualidade do aprendizado e das oportunidades educacionais oferecidas à sociedade brasileira. A avaliação gera medidas que permitem verificar a efetividade dos sistemas de ensino em atingir patamares aceitáveis de desempenho, refletindo melhor desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Por meio do levantamento de dados da avaliação são construídas medidas contextuais, além das de aprendizagem, que indicam quais fatores da escola, de sua gestão e dos seus docentes contribuem para um melhor aprendizado.

A avaliação é importante para os governos: ela mostra se os recursos públicos aplicados em políticas educacionais estão propiciando uma escolarização de qualidade. É importante também para a sociedade, pois a informa sobre a qualidade do serviço público educacional ofertado a ela.

Os principais dados apresentados e discutidos neste texto são indicadores produzidos pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), que tem sido um importante instrumento à disposição do Ministério da Educação, das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação em todo o Brasil e, enfim, de toda a sociedade. Por meio dele se pode conhecer, com maior riqueza de detalhes, os níveis de aptidão de

nossos estudantes em alguns dos componentes curriculares da educação básica, principalmente em Matemática e Língua Portuguesa. O Saeb, ainda, permite aprofundar o conhecimento sobre quais fatores de contexto intra-escolar e extra-escolar contribuem para elevar os níveis de aprendizagem dos estudantes.

O texto está dividido em cinco capítulos. O primeiro apresenta como funciona o sistema de avaliação, explicita detalhes de sua metodologia e de seus instrumentos e discute os objetivos da avaliação educacional externa.

O segundo capítulo trata do fluxo educacional no Brasil, contextualizando as informações da avaliação e conjugando-as com indicadores importantes, particularmente o índice de distorção idade-série, chama a atenção para os principais problemas de fluxo educacional no Brasil. Há significativa diferença de desempenho entre estudantes com trajetória escolar regular e entre os que sofrem com a repetência. Este é um problema ainda grave no Brasil, notadamente nas séries iniciais do ensino fundamental.

O terceiro apresenta os resultados de proficiência dos estudantes na avaliação feita em 2003, focando na análise da média. Nesta parte do texto, foi importante contrastar a média de proficiência dos sistemas com a Média Mínima Satisfatória (MMS), uma medida indicadora do ponto onde se deveria estar e como, de maneira geral, há muito que se fazer para atingi-lo.

No quarto aborda-se a desigualdade das oportunidades educacionais no Brasil, por meio da apresentação e análise da distribuição percentual de estudantes em cada um dos níveis da escala de habilidades do Saeb. Chama a atenção, em particular, para os altos percentuais de estudantes localizados nos estágios Muito Crítico e Crítico da escala do Saeb. Esses dois estágios descrevem, de forma clara, a dimensão da falta de equidade nos sistemas educacionais do Brasil.

E, por fim, o quinto e último capítulo discute diversos temas, com ênfase na questão da melhoria da qualidade de ensino. Nesta parte do texto explicitam-se as evidências do Saeb com relação aos fatores escolares promotores de melhor desempenho. Aponta-se a necessidade de melhorar os programas de alfabetização, capacitando os docentes e produzindo melhor material didático para uso efetivo, visando combater as altas taxas de repetência na primeira série do ensino fundamental.

Garantir melhor qualidade do ensino-aprendizagem é central para a educação brasileira. É crucial para a cidadania, para a efetiva garantia da igualdade de oportunidades na sociedade. A avaliação permite localizar

de forma objetiva muito dos percalços no alcance de melhor qualidade educacional. É importante que sejam considerados os dados e deles se faça uso efetivo, como uma boa bússola para planejar e agir em favor de melhorias.

*Os Autores*

# CAPÍTULO 1

## O SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO BRASIL

### O Saeb

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é uma das primeiras ações brasileiras para conhecer os resultados de aprendizagem dos alunos. Constitui-se, hoje, o mais amplo instrumento de avaliação externa da qualidade do desenvolvimento de habilidades e competências dos estudantes do País e um dos mais sofisticados e amplos sistemas de avaliação em larga escala da América Latina. O Saeb foi elaborado e desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), do Ministério da Educação, fundado na década de 1930. A avaliação da educação básica vem sendo realizada desde 1990, mantendo-se com periodicidade bianual, tendo sido o seu último ciclo aplicado em novembro de 2003.

O Saeb utiliza várias metodologias de coleta e análise dos dados, sistematizadas e instrumentalizadas por meio da utilização de matrizes de referência: a) na elaboração de testes psicométricos; b) na estruturação de cadernos de testes utilizando-se a técnica denominada Blocos Incompletos Balanceados (BIB); c) na aplicação de testes padronizados para descrever o que os estudantes sabem e são capazes de fazer nas disciplinas de Língua Portuguesa (com foco em leitura) e Matemática em momentos conclusivos do seu percurso escolar (4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental e 3<sup>a</sup> série do ensino médio); d) na coleta de informações sobre diversos fatores escolares

e de contexto que possam interferir na qualidade e efetividade do ensino ministrado, utilizando a aplicação de questionários a alunos, professores e diretores; e) no uso da Teoria de Resposta ao Item (TRI), modelo matemático e estatístico que permite comparar o desempenho dos alunos em diferentes períodos; e f) na seleção de uma amostra probalística dentro da população que se quer investigar e na utilização de escalas de proficiência para interpretação e descrição do desempenho dos alunos.

Os testes aplicados aos alunos são compostos por itens de múltipla escolha, elaborados por professores das séries e disciplinas avaliadas, a partir dos descritores das matrizes de referência para o Saeb. Depois de elaborados, os itens são submetidos a uma revisão de conteúdo e forma, que compreende uma certificação da qualidade dos aspectos teóricos, pedagógicos e lingüísticos, e à validação empírica, que verifica, por meio de técnicas estatísticas e psicométricas, as características de comportamento dos itens após sua aplicação em campo.

As análises estatísticas permitem estimar o poder de discriminação do item, ou seja, sua capacidade de diferenciar os alunos que conhecem o conteúdo e já desenvolveram as competências requeridas dos demais, o índice de dificuldade de cada questão, equilibrando as provas com questões de diferentes graus de dificuldade e a probabilidade de acerto ao acaso, indicando a chance de acerto do item pelos estudantes que não possuem o conhecimento e a habilidade requerida.

Os testes do Saeb contêm 169 itens para cada uma das séries e disciplinas avaliadas. Para permitir a aplicação dessa grande quantidade de itens, é utilizado o delineamento denominado Blocos Incompletos Balanceados (*Balanced Incomplete Block*) - BIB. Esse modelo permite que o conjunto dos itens seja dividido em subconjuntos, chamados blocos, cada um composto por 13 itens, o que faz com que se tenha, ao todo, 13 blocos. Estes são organizados em grupos de três diferentes combinações. De cada combinação resulta um caderno de prova, e todas as combinações perfazem 26 cadernos diferentes.

Essa distribuição assegura que sejam superados fatores intervenientes na resposta aos itens, como o cansaço do aluno ou a falta de tempo para responder às questões que aparecem no fim da prova. Utilizam-se, ainda, blocos de itens comuns entre os anos e as séries investigadas.

### **As matrizes de referência**

As Matrizes de Referência são um documento no qual estão descritas as orientações para a elaboração dos itens dos testes do Saeb. Elas foram construídas a partir da consulta nacional aos currículos

propostos pelas secretarias estaduais de educação e praticados nas escolas brasileiras de ensino fundamental e médio. Buscou-se o que havia de comum entre os currículos para a composição da matriz.

Além desse procedimento, o Inep consultou professores-regentes nas capitais brasileiras, das redes de ensino municipais, estaduais e privadas, com atuação nas 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental e na 3<sup>a</sup> série do ensino médio, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, e, ainda, examinou os livros didáticos mais utilizados nessas redes e séries, para validar a listagem inicial. Em seguida, foram incorporadas as análises de especialistas nas áreas do conhecimento. Foi feita uma opção teórica segundo a qual se pressupõe que o aluno deve desenvolver determinadas competências cognitivas no processo de construção do conhecimento e apresentar habilidades a partir de tais competências.

Os conteúdos, associados às habilidades a serem desenvolvidas em cada série e disciplina, foram subdivididos em partes menores, cada uma especificando o que os itens das provas do Saeb deveriam medir. Essas unidades são denominadas "descritores". Por sua vez, cada descritor dá origem a diferentes itens e, a partir das respostas dadas a eles, verifica-se o que os alunos sabem e conseguem fazer com os conhecimentos adquiridos.

#### Os fatores associados

Durante a realização dos testes do Saeb são aplicados questionários para coletar informações sobre os contextos sociais, econômicos e culturais dos alunos, bem como suas trajetórias escolares. A análise dos resultados desses instrumentos busca apresentar indicações do efeito dos fatores sobre o desempenho.

Professores e diretores respondem questionários que possibilitam conhecer a formação profissional, práticas pedagógicas, nível socioeconômico e cultural, estilos de liderança e formas de gestão. São coletadas, ainda, informações sobre o clima acadêmico da escola, clima disciplinar, recursos pedagógicos disponíveis, infra-estrutura e recursos humanos. Na mesma ocasião é preenchido, pelos aplicadores dos testes, formulário sobre as condições de infra-estrutura das escolas partícipes.

A relação entre os fatores de contexto e o desempenho dos alunos é feita utilizando-se diversos modelos estatísticos multivariados. Por meio de tais modelos, é possível analisar os fatores de interesse controlando outras variáveis, como o nível socioeconômico dos alunos. Busca-se, então, medir o efeito líquido dos fatores considerados e analisados.

Vale destacar que, no Saeb 2003, foram introduzidas questões sobre algumas características dos alunos beneficiados pelo Programa Bolsa Escola, atualmente denominado Bolsa Família,<sup>1</sup> sobre aspectos relacionados com a discriminação racial e social, assim como o perfil dos estudantes trabalhadores. Ainda em 2003, os questionários de fatores associados foram revistos e aprimorados, com a perspectiva de capturar com mais precisão os fenômenos educacionais afetados por intervenções de toda ordem. Assim, foram incorporados novos focos de interesse. Algumas variáveis introduzidas nos questionários contextuais permitiram agregar informações e aprofundar outros aspectos sobre a população pesquisada. Dados sobre o trabalho infantil, os beneficiários do Programa Bolsa Família, a violência nas escolas e subjetividade do professor<sup>2</sup> fizeram parte das mudanças significativas.

Considerando, ainda, os avanços introduzidos no Saeb 2003, vale destacar as mudanças na forma de coleta dos dados de contexto dos alunos do ensino fundamental. Os baixos níveis de desempenho em leitura revelados pelo levantamento anterior apontaram para a necessidade de se adotar a aplicação dirigida dos questionários.

### **A amostra**

O Saeb é aplicado a uma amostra representativa do universo de alunos dos sistemas estaduais e municipais de educação, bem como das redes particulares de ensino, das séries citadas. Na constituição da amostra, as escolas cadastradas no Censo Escolar<sup>1</sup> são separadas em várias subpopulações, chamadas estratos, a fim de que sejam produzidos resultados de desempenho generalizáveis não só para todo o sistema educacional, mas também para grupos específicos de alunos, chamados estratos de interesse.

Dessa forma, os principais critérios para a separação das escolas em estratos têm sido:

- As séries em que os alunos estão matriculados e que são as de interesse do Saeb: 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> do ensino fundamental e 3<sup>a</sup> do ensino médio, na modalidade de ensino regular;

<sup>1</sup> Maior programa federal de transferência de renda associada a condicionantes, como a frequência educacional, em vigência no Brasil.

<sup>2</sup> No ano de 2003, pela primeira vez, investigou-se a Síndrome de Desistência do Professor associada à proficiência dos alunos brasileiros.

<sup>8</sup> O Inep realiza anualmente o Censo da Educação Básica. Trata-se de um levantamento sobre matrículas, funções docentes e condições de infra-estrutura das escolas. A partir do Censo, são estimados os principais indicadores educacionais do País. O levantamento do número de matrículas orienta a distribuição *per capita* de recursos, por meio do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef). Mais detalhes sobre o Fundef encontram-se na segunda parte deste texto.

- As unidades da Federação (Estados), pois o Saeb produz resultados para cada um dos 26 Estados e para o Distrito Federal;
- Dentro de cada unidade da Federação, as dependências administrativas a que as escolas pertencem: públicas (estadual ou municipal) e particulares;
- A localização da escola, isto é, se fica na área metropolitana, na capital ou no interior, se é urbana ou rural; e
- O tamanho da escola, calculado pelo número de turmas existentes.

Dentro desses estratos são sorteadas escolas e, nelas, turmas de alunos que farão os testes. Em cada escola é sorteada, no mínimo, uma e, no máximo, duas turmas de uma mesma série a ser avaliada. Vale observar que, numa mesma escola, turmas de séries e turnos diferentes podem participar da aplicação, desde que haja turmas e alunos de mais de uma das séries consideradas de interesse do sistema de avaliação.

Não são obtidos resultados que reflitam a eficiência de cada escola isoladamente, porque as turmas sorteadas, na maioria das vezes, não são quantitativa nem qualitativamente representativas da realidade daquela escola, mas apenas espelham o estrato que representam em conjunto com outras turmas.

Algumas modificações foram realizadas com o objetivo de ampliar a cobertura da população de alunos das séries de interesse. O resultado é a seguinte definição da população que foi referência para a composição da amostra a que foi aplicado o Saeb 2003:

- Todos os alunos matriculados em 2003 nas escolas urbanas, constantes do Censo Escolar de 2002 em uma das três séries de interesse (a 4<sup>a</sup> e a 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental e a 3<sup>a</sup> série do ensino médio), exceto os das turmas multisseriadas, de aceleração e da educação de jovens e adultos.
- Foram incluídos os alunos da 4<sup>a</sup> série das escolas rurais com 10 ou mais alunos e, ainda, os alunos das escolas federais urbanas das três séries avaliadas.
- As escolas urbanas foram separadas em grupos (estratificadas), segundo três conjuntos de municípios: 1) os da região metropolitana sediada na capital do Estado ou para o município da capital, se não houver região metropolitana; 2) para o conjunto dos municípios não metropolitanos com população superior a 200 mil habitantes; e 3) para o restante dos municípios. Esses três conjuntos de municípios foram denominados de Região Metropolitana ou município da capital, grandes cidades não metropolitanas e outras cidades.

- Complementarmente, foi desenhada uma amostra de alunos beneficiários do Programa Bolsa-Família.

### **Os testes e a Teoria de Resposta ao Item (TRI)**

A confiabilidade e a validade dos testes do Saeb estão diretamente relacionadas com a qualidade dos itens aplicados. É imprescindível contar com itens elaborados com o máximo rigor metodológico, obtendo um teste de alta qualidade técnica e, dessa forma, permitindo inferências válidas sobre o desempenho dos alunos.

Em cada aplicação do Saeb, são utilizados diversos cadernos de provas para mensurar as habilidades e competências dos alunos em diferentes séries e disciplinas. Tais cadernos são montados por meio da amostragem matricial de conteúdos, como já foi relatado. Essa técnica propicia a cobertura de um amplo espectro curricular em cada levantamento, permitindo somente inferências sobre o sistema educacional brasileiro e não sobre os conhecimentos individuais de cada aluno.

A adoção da amostragem matricial de conteúdos está conjugada a uma metodologia de construção de provas denominada "Blocos Incompletos Balanceados" (BIB), com distribuição em espiral (*Balanced Incomplete Block spiraling design*). Essa metodologia permite a aplicação de 169 itens, de forma a cobrir a Matriz de Referência em cada série e disciplina.

Para garantir a comparabilidade das séries históricas, mantêm-se alguns blocos comuns ou itens já aplicados em anos anteriores. Por sua vez, para garantir a comparabilidade do desempenho dos alunos entre as três séries avaliadas, aplicam-se blocos da 4ª série na 8ª série do ensino fundamental, bem como blocos da 8ª série do ensino fundamental na 3ª série do ensino médio.

Os resultados são analisados utilizando-se a Teoria da Resposta ao Item (TRI), que permite a comparação e a colocação dos mesmos em uma escala única de desempenho. Com isso é possível avaliar o nível médio de desempenho dos alunos nas áreas selecionadas, ainda que estes tenham respondido a diferentes conjuntos de itens. Tem-se, portanto, uma mensuração do conjunto de habilidades e competências desenvolvidas durante toda a educação básica e entre os anos, constituindo o Saeb um instrumento de monitoramento da qualidade de aprendizado nacional.

### **Saeb: objetivos e impactos**

Em novembro de 2003, último ciclo implementado, o Saeb foi realizado em todas as unidades da Federação. Participaram cerca de 300

mil alunos, 17 mil professores e seis mil diretores de 6.270 escolas das 27 unidades da Federação. Além disso, os Estados do Acre e Mato Grosso do Sul, em parceria com o Inep, ampliaram a avaliação para todas as unidades escolares estaduais e municipais da 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio. Ainda foram aplicados testes de aprendizado em 29 municípios de diversos Estados brasileiros, do norte ao sul do País. Esses municípios encontram-se entre os mais pobres do Brasil.

O objetivo central do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica<sup>4</sup> é apoiar municípios, Estados e a União na formulação de políticas que visam à melhoria da qualidade do ensino. As informações coletadas permitem montar um quadro sobre o sistema educacional, revelando suas virtudes e seus defeitos. Esse conhecimento torna possível uma ação mais efetiva de todos os que se preocupam com a educação brasileira.

A implementação do Saeb foi fundamental para o desenvolvimento de programa e projetos visando melhorar os indicadores educacionais no Brasil. Avaliar, corrigir rumos e agregar novos elementos aos programas permite o aprimoramento das políticas sociais, além da mensuração dos seus verdadeiros efeitos na resolução dos problemas a que se propõem.

Por meio do Saeb, foi possível identificar que a educação nacional, no ensino fundamental e médio, não tem cumprido suas funções principais: ensinar de forma eficiente e promover a equidade. A situação descrita pelo sistema de avaliação mostra, de forma inequívoca, o baixo aprendizado dos alunos brasileiros e a distribuição desigual desse aprendizado ao longo da última década. São dados prementes para o futuro do País, não somente na área social, mas, também, para o desenvolvimento geral da Nação. Ora, já é lugar comum dizer que a educação básica eficiente e eficaz, distribuída a todos, é ativo inescapável de produção e de distribuição de riqueza. A experiência histórica de diversos países comprova esse fato.

Os indicadores do aprendizado nacional, extraídos do Saeb, descrevem exatamente o mesmo problema de uma família que se depara com a seguinte situação. Após quatro anos de investimento.

\* A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece, no seu art. 10. inciso VI. que os Estados incumbir-se-ão de "assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio". Na prática, os Estados têm-se incumbido cada vez mais de oferecer o ensino médio, assumindo os municípios, crescentemente, a responsabilidade pela oferta no ensino fundamental. Ao Ministério da Educação cabe o monitoramento dos sistemas e a administração das universidades públicas. Ainda, coordena o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério e financia e implementa políticas nacionais de elevação de qualidade e inclusão educacional, tais como a distribuição de livros didáticos, merenda escolar e transporte escolar.

comprometendo boa parte dos recursos familiares para garantir a compra de livros, lápis, caderno, uniforme, transporte, pagamento da mensalidade e outros investimentos, percebe-se que a criança não consegue compreender uma simples reportagem de jornal. Atenta-se para a leitura do filho e descobre-se que ele lê de forma truncada até mesmo as frases mais simples, não localiza informações explícitas no texto, é incapaz de fazer inferências, não identifica o tema da reportagem e não sabe o significado de boa parte das palavras; portanto, não compreende o que a reportagem quis informar. É essa a situação da maior parte das crianças brasileiras que estavam cursando a 4ª série, em 2003.

É importante frisar que o Saeb avalia do sistema educacional brasileiro apenas o básico, o mínimo necessário para a formação de leitores competentes e estudantes que utilizem o instrumental matemático de forma eficiente na resolução de problemas. A conclusão evidente é que boa parcela dos alunos brasileiros da educação básica não está aprendendo o mínimo prometido nos currículos estaduais e nos parâmetros curriculares do MEC, como veremos pelos resultados de proficiência descritos neste texto.

Os números são esclarecedores e apontam que é preciso introduzir mudanças significativas no modelo de gestão da Educação, bem como na prática cotidiana e no processo pedagógico nas escolas brasileiras. Em tese, as escolas são o espaço privilegiado para se aprender. Sua função precípua é promover o aprendizado, medido pelo desenvolvimento de habilidades e competências de seus alunos. O que está acontecendo é o não cumprimento dessa missão de forma minimamente aceitável.

Porém, os problemas do sistema educacional brasileiro não estão restritos à dimensão do ensino-aprendizagem; há grandes dificuldades também no fluxo educacional, comprometendo o seu rendimento. O número de estudantes que está fora da série adequada à sua idade é assustador. O número de concluintes dos dois níveis da educação básica é muito baixo, pois a evasão ainda é um problema.

Vale a pena dizer que as disparidades regionais revelam-se novamente nos indicadores de rendimento dos sistemas educacionais. As distorções entre idade e série são um exemplo eloquente. Entre as crianças de 10 anos de idade, considerada ideal para a 4ª série, a taxa de defasagem na Região Nordeste, a mais pobre do Brasil, é de 58%, enquanto no Sul e Sudeste, regiões desenvolvidas e ricas, são de 25% e 32%, respectivamente.

Estar fora da idade correta acarreta sérios prejuízos. Em geral, há um comprometimento da qualidade da aprendizagem, resultando em

graves conseqüências para os alunos em sua trajetória escolar e auto-estima. A avaliação educacional tem mostrado sistematicamente que, quando há defasagem, a proficiência dos alunos é sempre menor. Para a sociedade e o Estado, o fenômeno gera desperdício de recursos e incide mais nas regiões com menos desenvolvimento no País.

Em função dos graves problemas quantitativos, é pertinente ter-se uma descrição da evolução dos dados de acesso e fluxo educacional, especialmente na última década. Eles servirão de contextualização para os dados de proficiência apresentados no Capítulo 3.

## CAPÍTULO 2

### DADOS DE ACESSO E FLUXO EDUCACIONAL DO ENSINO BÁSICO NO BRASIL

#### Ensino fundamental

O quadro educacional brasileiro, no início do século 21, apresenta avanços diante das décadas passadas. Um exemplo é a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade: em 1992, a taxa era de 17,2% e, em 2003, de 11,8% (Gráfico 1). Apesar de ter havido significativa redução ao longo do período, o número absoluto de

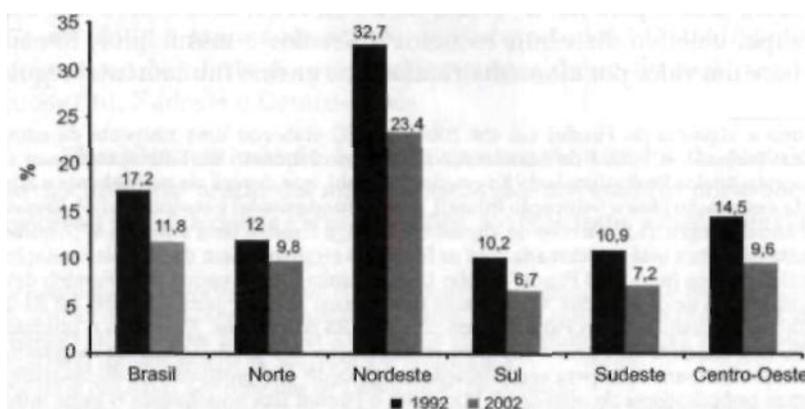


Gráfico 1 - Taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade Brasil e Grandes Regiões - 1992/2002

Fonte: IBGE.

analfabetos na população acima de 15 anos de idade impressiona por suas dimensões. Hoje, são cerca de 14,6 milhões de pessoas.

Outro avanço a ser destacado é o aumento das matrículas na educação básica entre 1991 e 2004. No início do período em questão, o número de matriculados no ensino fundamental era de 29.203.724 e, em 2004, as matrículas atingiram 34.012.151. Portanto, a variação percentual em 13 anos foi de 16,5%.

Isso demonstra os esforços da União, dos Estados e dos municípios em ampliar o acesso ao ensino fundamental. As matrículas neste nível de ensino, na faixa de 7 a 14 anos, cresceram de 23.772.418, em 1991, para 27.061.394, em 2001 - um aumento de 13,8%. Trata-se de um crescimento na faixa obrigatória de escolarização no Brasil, conforme definição da Constituição Federal de 1998.

Tabela 1 - Brasil - Matrículas iniciais no Ensino Fundamental

Ano	Total	Na Faixa de 7-14	Taxa de Escolarização Líquida
1999	36.059.742	27.016.884	94,1
2000	35.717.948	26.840.815	94,6
2001	35.298.089	26.820.818	96,5
2002	35.150.362	27.040.818	*
2003	34.438.749	27.061.394	*
2004	34.012.151	*	*

\* Dados ainda não disponíveis.  
Fonte: MEC/Inep.

Para garantir o objetivo de universalização do acesso ao ensino fundamental, o Brasil implementou o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), criado pela Lei nº 9.424, de 24/12/1996. Esse Fundo tem como principal objetivo distribuir recursos a Estados e municípios, tomando por base um valor por aluno matriculado no ensino fundamental regular.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Como a vigência do Fundef vai até 2006, o MEC elaborou uma proposta de emenda constitucional, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), que deverá ser permanente e atingir toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio). Enquanto o Fundef atingiu 31,2 milhões de alunos em 2003, o Fundeb teria atingido 47,7 milhões. Outra diferença está relacionada com as fontes de recursos, além da complementação da União, para os fundos. O Fundef recebe 15% de cinco fontes, enquanto o Fundeb deverá receber 25% de dez fundos. O montante de recursos previsto para o Fundef foi R\$ 28,7 bilhões, enquanto para o Fundeb seria cerca de R\$ 51 bilhões. Enquanto o mínimo de 60% dos recursos do Fundef são para remuneração dos profissionais *do magistério*, o Fundeb destinará 80% para remuneração *e formação* dos profissionais do magistério e *outros trabalhadores da educação*. Enquanto o Fundef fixa anualmente o valor mínimo por aluno/ano para 1ª a 4ª série, 5ª a 8ª série e educação especial e, na prática, exclui o ensino rural, o Fundeb fixará valores para todos os níveis e modalidades, da creche ao ensino médio, incluindo a área rural e a Educação de Jovens e Adultos. O mesmo

A prioridade dada ao acesso das crianças de 7 a 14 anos à escola produziu uma significativa melhora na taxa de frequência. Essa taxa era de 80,9%, em 1980, e passou a ser de 96,4%, em 2000, e 96,9%, em 2002.

Ainda representando uma evolução em termos educacionais, houve o aumento da média de anos de estudo da população, que, em 1993, era de 6,02 e, em 2003, passou a ser de 7,26.<sup>6</sup> Entre cada Pnad de 1995 a 2001, houve melhorias na média de anos de estudo, no Brasil e em todas as regiões.

Esses e outros avanços foram marcantes na última década. No entanto, o sistema educacional brasileiro ainda convive com grandes problemas. Em relação à alfabetização, ainda há fortes desigualdades entre as regiões do País. Segundo o Censo Demográfico de 2000, o Sudeste tinha 8,1% de analfabetos (pessoas incapazes de ler e escrever um enunciado simples relacionado com sua vida diária) com 15 anos de idade; no Nordeste, esta taxa foi de 26,2%.

Tabela 2 - Brasil - Média de anos de estudo

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Pnad				
Região/Ano	1999	2001	2002	2003
Norte (urbano)	7,20	7,52	7,66	7,80
Nordeste	5,56	5,74	5,97	6,11
Sudeste	6,87	7,10	7,28	7,49
Sul	6,85	7,03	7,31	7,49
Centro-Oeste	6,75	6,85	7,01	7,16

Fonte: IBGE.

Tanto no meio rural quanto no meio urbano, ainda existe um número expressivo de "analfabetos funcionais" (pessoas com mais de 15 anos de idade e menos de quatro anos de estudo).<sup>7</sup> O analfabetismo funcional no Nordeste é aproximadamente o dobro do registrado nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Também, em relação à média de anos de estudos da população com 25 anos de idade ou mais, a situação novamente corrobora as estruturais desigualdades entre as regiões. No Nordeste, a média, em 2002,

percentual dos impostos federais (18%) é destinado à manutenção e desenvolvimento do ensino; uma novidade do Fundei é a gradativa eliminação da Desvinculação de Receitas Federais (DRU): 20% no Fundef. Os fundos são de âmbito estadual; cada Estado se encarrega de redistribuir os recursos aos municípios. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE). Pelo critério adotado pelo IBGE, seguindo recomendações da Unesco, são analfabetos funcionais as pessoas com menos de 4 anos de escolaridade. Ver Instituto Paulo Montenegro, "Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional: um diagnóstico para a inclusão social pela educação". São Paulo. 2001.

era de 4,6 anos, enquanto que nas Regiões Sudeste e Sul eram de 6,8 anos e 6,5 anos, respectivamente.<sup>8</sup>

A taxa de atendimento na faixa de 7 a 14 anos de idade, que avançou nos últimos 10 anos, ainda está marcada por diferenças entre as regiões geográficas do País. No Norte, é de 93,4% e no Nordeste, 95,2% (abaixo da taxa nacional), enquanto no Sul é de 97,7% e no Sudeste, 97,4% (acima da nacional).

Ainda são graves os problemas de fluxo educacional no País; corrigi-los é um grande desafio a ser enfrentado. Para se ter uma idéia de como o fluxo e o rendimento do sistema escolar ainda precisam ser objetos da maior atenção governamental por meio de políticas públicas específicas, basta citar que a distorção idade-série no ensino fundamental ainda afeta, hoje, mais de um terço dos estudantes.

Exemplos de baixa eficiência do sistema educacional brasileiro são as taxas de rendimento - aprovação, reprovação e abandono - as quais mostram o que aconteceu com o estudante ao final do ano letivo. As maiores taxas de aprovação, todas acima de 80%, ocorrem nas séries de transição. As menores taxas de abandono, todas abaixo de 6%, ocorrem na 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> séries do ensino fundamental. O grave é que a maior taxa de abandono encontra-se na 1<sup>a</sup> série do ensino fundamental.

Em fins dos anos 80 e no início dos anos 90, estudos nacionais<sup>9</sup> mostraram que o grande problema do sistema educacional brasileiro era a repetência e não a evasão. Segundo o modelo "Profluxo", um modelo matemático do fluxo dos alunos no ensino fundamental que não depende de declarações sobre o passado escolar das pessoas, mas tão-somente da situação escolar no momento de coleta de dados, cerca de 50% dos alunos matriculados no sistema regular de ensino repetiam a primeira série a cada ano, enquanto somente 2% se evadiam (dados de 1982). Considerando-se as oito séries do ensino fundamental, 33% dos alunos repetiam uma série a cada ano. Neste nível de ensino, os alunos ficavam em média cerca de nove anos, e os que concluíam o faziam em média em 11 anos. A grande maioria dos alunos tinha, pelo menos, uma repetência no ensino fundamental, mas insistia em ficar na escola, só saindo após vários anos, por não conseguir progredir.

Em geral, as taxas de rendimento mais recentes do sistema educacional no Brasil confirmam as conclusões de estudos de fluxo educacional no ensino fundamental feitos nos anos oitenta e início da

<sup>8</sup> Fonte: IBGE, Pnad.

<sup>9</sup> Ver, por exemplo, "A Educação na Estatística Nacional", de Philip R. Fletcher e Sérgio Costa Ribeiro (<http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/outraspub/fletcher.pdf>).

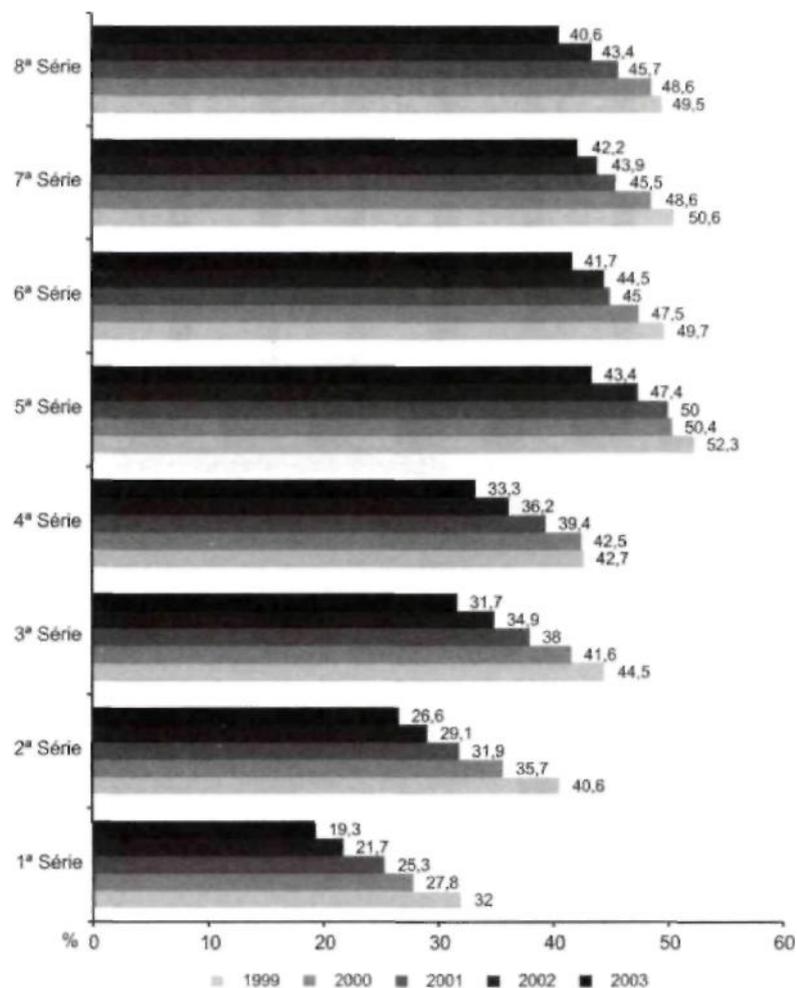


Gráfico 2 - Taxa de distorção idade-série do Ensino Fundamental Brasil-1999-2003

Fonte: MEC/Inep.

década de 1990. Ainda assim, o abandono é atualmente um problema muito grave na 1ª série do ensino fundamental, afetando 9,1% dos alunos (contra 15,1% de reprovados). A reprovação é maior que o abandono da 1ª à 6ª série do ensino fundamental; da 7ª série em diante é o abandono que supera a reprovação.

O Gráfico 4, a seguir, mostra as taxas de rendimento nas regiões do País. A taxa de reprovação é mais elevada nas Regiões Norte e Nordeste. A taxa de abandono é mais elevada nessas regiões e, também, no Centro-Oeste. Menos de 5% das crianças no ensino fundamental regular no Sul e

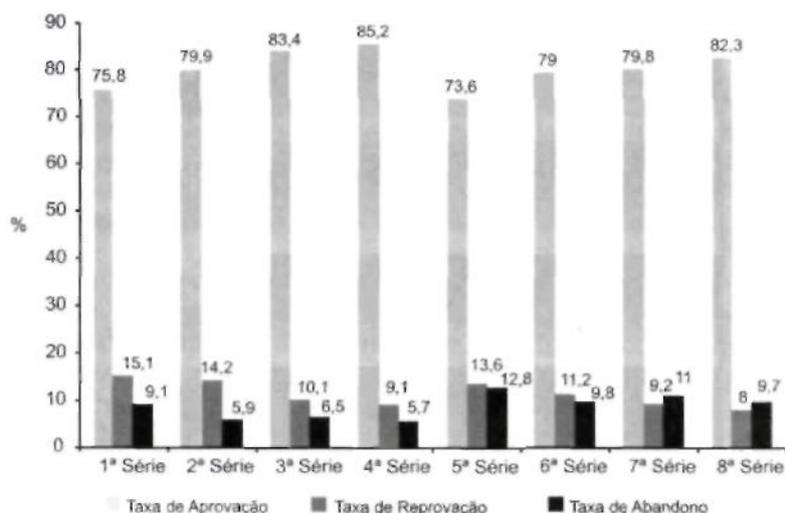


Gráfico 3 - Taxa de aprovação, reprovação e abandono do Ensino Fundamental Brasil - 2002

Fonte: MEC/Inep.

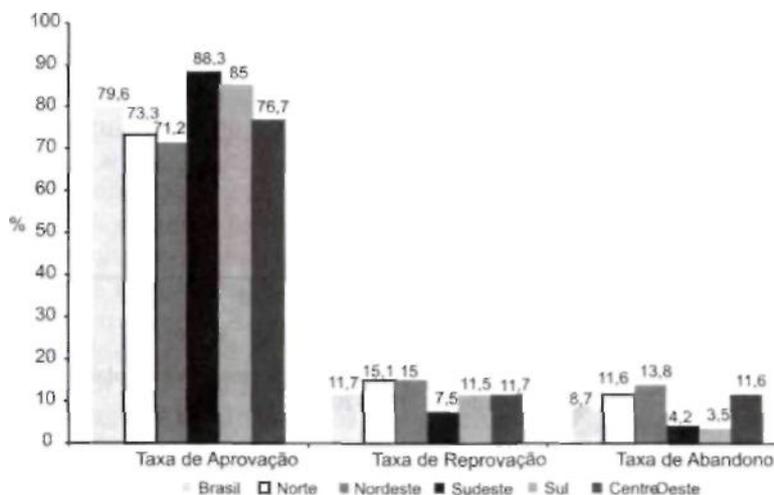


Gráfico 4 - Taxa de aprovação, reprovação e abandono no Ensino Fundamental no Brasil e nas Grandes Regiões - 2002

Fonte: MEC/Inep.

Sudeste abandonam a escola, entretanto este continua sendo um grave problema, principalmente nas outras regiões. O fenômeno relaciona-se com fatores intra-escolares - qualidade de ensino, não atratividade - e extra-escolares, tais como pobreza e trabalho precoce.

As taxas de rendimento dos sistemas de ensino têm fortes conseqüências para as distorções em todo o fluxo escolar. O Gráfico 5 mostra o tempo médio de conclusão esperado para o ensino fundamental. Entre 1998 e 2001 o comportamento dos dados foi relativamente estável em cerca de dez anos, quando o estudante deveria levar oito anos para concluir o ensino fundamental.

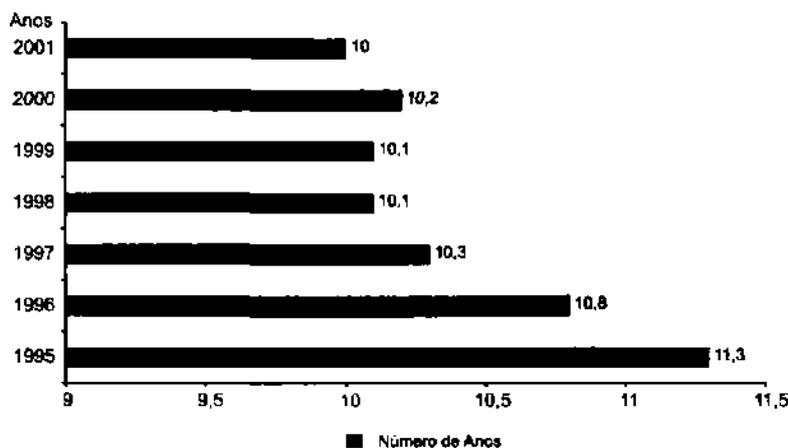


Gráfico 5 - Brasil - Ensino Fundamental - Tempo médio esperado para conclusão  
Fonte: MEC/Inep.

Os prejuízos decorrentes da ineficiência dos sistemas de ensino, até agora discutidos em função das taxas de transição de fluxo escolar, são enormes. São prejuízos humanos, afetando as crianças e jovens que não conseguem concluir o ensino fundamental ou concluem-no após sucessivas reprovações. São prejuízos enormes para a sociedade, que vê parte significativa de seus recursos sendo desperdiçados.

Concluir o ensino fundamental é uma barreira para a maioria dos ingressantes. Estima-se que, em 2001, de cada 100 alunos que haviam ingressado na 1ª série do ensino fundamental, cerca de 62,3 conseguiram terminar esse nível de escolarização, levando, em média, dez anos. Esses números evidenciam falhas de eficiência dos sistemas de ensino em todo o Brasil.

A taxa média esperada de conclusão do ensino fundamental cresceu de 51,9%, em 1995, para 65,8%, em 1997; isto é, com base na experiência recente, espera-se que entre a metade e dois terços dos alunos matriculados concluirão o ensino fundamental.

De 1999 a 2003, a mediana das idades de conclusão do ensino fundamental permaneceu constante em 15 anos. No ensino privado, a mediana correspondeu sempre ao ideal: 14 anos de idade.

**Tabela 3 - Brasil - Taxa média esperada de conclusão do Ensino Fundamental**

Ano	Taxa Média Esperada de Conclusão
1995	51,9
1996	58,4
1997	65,8
1998	63,0
1999	61,1
2000	59,3
2001	62,3

Fonte: MEC/Inep.

O principal resultado das ações de correção de fluxo educacional no Brasil foi a queda da taxa média de repetência no ensino fundamental: de 33,5%, em 1991, para 19,5%, em 2002. Porém, os patamares ainda são altos e, ainda, mais altos nas duas séries iniciais. Como consequência dessa grande repetência, muitos alunos acabam sendo 'expulsos' da escola e não concluem o ensino fundamental. Esse processo atinge com muito mais intensidade as populações mais pobres.

A taxa de distorção idade-série no ensino fundamental caiu em todos os anos de 1999 a 2003, de forma linear, mas ainda é considerada muito elevada para qualquer padrão internacional. O abandono continua sendo um problema sério, principalmente no Norte, Nordeste e Centro-Oeste. O problema é mais grave a partir da 7ª série, mas a taxa é ainda muito elevada na 1ª série do ensino fundamental, período importante para a continuidade com competência do ensino.

### **Ensino médio**

A demanda pelo ensino médio no Brasil tem crescido nos últimos anos, refletindo o aumento do número de jovens concluintes do ensino fundamental. Esse nível de ensino irá cada vez mais ocupar espaço na agenda pública brasileira, tanto em seus aspectos quantitativos como de qualidade.

O aumento da demanda pode ser confirmado pelo crescimento do número de matrículas, como se observa na Tabela 4. De 1999 a 2003, as matrículas iniciais no ensino médio expandiram-se em todos os anos, crescendo de 7.769.199, em 1999, para 9.072.942, em 2003, variação de 16,8%. Esse aumento coincide com o aumento do número de alunos concluintes do ensino fundamental no ano anterior, respectivamente, de 2.323.207, em 1998, para 2.778.033, em 2002.

O número de concluintes do ensino médio aumentou em 22,7% no período, passando de 1.535.943, em 1998, para 1.884.874, em 2002. Em 2000, último ano para o qual a taxa de escolarização líquida foi

**Tabela 4 - Brasil - Matrículas iniciais no Ensino Médio**

Ano	Total	Na Faixa de 15-17	Taxa de Escolarização Líquida
1999	7.769.199	3.388.913	32,6
2000	8.192.948	3.565.240	33,3
2001	8.398.008	3.817.382	37,0
2002	8.710.584	4.161.691	40,2
2003	9.072.942	4.470.266	*
2004	9.166.835	*	*

Fonte: MEC/Inep.

calculada, apenas uma pessoa em três na faixa de 15 a 17 anos de idade estava matriculada no ensino médio. Ao mesmo tempo, o aumento das matrículas na faixa adequada foi de 31,9%.

Outro avanço importante foi o aumento da taxa de atendimento. Segundo os respectivos censos demográficos, a taxa de atendimento às pessoas de 15 a 17 anos de idade aumentou de 49,7%, em 1980, para 83,0%, em 2000.

Contudo, tais avanços convivem com problemas de eficiência dos sistemas de ensino. Para se ter uma idéia, a distorção idade-série no ensino médio é de 49,3% (dados de 2003). A expectativa de conclusão em 2000, para cada grupo de 100 estudantes que ingressavam, era de 74.<sup>10</sup>

Assim como no ensino fundamental, as taxas de transição (promoção, repetência e evasão) refletem as taxas de rendimento (aprovação, reprovação e abandono). A Tabela 5 apresenta as taxas de rendimento para o ensino médio.

**Tabela 5 - Brasil - Taxa de rendimento do Ensino Médio**

Ano	Aprovação	Reprovação	Abandono
1999	76,4	7,2	16,4
2000	75,9	7,5	16,6
2001	7,7	8	15
2002	75,9	9	15,1

Fonte: MEC/Inep.

A Tabela 6 mostra as taxas de transição do ensino médio. De 1991 a 1998, a taxa de repetência havia caído de 30,7% para 17,2%, com inversão da tendência a partir de 1999. Tendência semelhante, porém menos nítida, verifica-se no caso da evasão, que subiu de 6,2%, em 1991, para 8,3%, em 1995, caindo em seguida para 5,7%, em 1998, e voltando a subir nos dois anos seguintes, até cair novamente em 2001.

<sup>10</sup>Inep, 2001.

**Tabela 6 - Brasil - Taxa de transição do Ensino Médio**

Ano	Reprovação	Abandono	Idade Média
1981	66,9	25	8,1
1991	63,1	30,7	6,2
1995	65	26,7	8,3
1996	72,2	22,6	5,2
1997	74,5	18,7	6,8
1998	77,1	17,2	5,7
1999	74,5	18,6	6,9
2000	73,4	18,6	8
2001	72,2	20,2	7,6
2002	66,9	25	8,1
2003	63,1	30,7	6,2

Fonte: MEC/Inep.

Tanto a reprovação quanto o abandono subiram sistematicamente de 1999 a 2002, de 7,2% para 9% e de 16,4% para 15,1%, respectivamente. Refletindo, sem muita nitidez, essas tendências, o tempo médio esperado para conclusão do ensino médio, que havia baixado de 4 anos, em 1995, para 3,6 anos, em 1998, subiu para 3,7 anos, em 2001. De 1999 para 2000, a idade mediana de conclusão do ensino médio diminuiu de 19 para 18 anos de idade. O ideal seria que, tendo concluído o ensino fundamental aos 14 anos, o aluno fizesse a Iª série do ensino médio aos 15 e a 3ª série aos 17." O percentual de alunos no ensino médio com mais de 17 anos de idade caiu de 55,2%, em 1999, e de 55,7%, em 2000, para 49,9%, em 2003.

Entre 1999 e 2003, o índice de distorção idade-série diminuiu de 54,8 para 49,3 no ensino médio em geral. Tais números mostram algumas melhorias, entretanto a eficiência do sistema, medida pelo fluxo escolar, é baixa, havendo a necessidade de fortes investimentos e políticas adequadas para a correção do fluxo escolar e ampliação do acesso.

No caso do ensino médio no Brasil, a expansão quantitativa é uma demanda social cada vez mais forte. A expansão em 16,8% nas matrículas entre 1999 e 2003 é, sem dúvida, uma boa notícia. Mas, além de corrigir o fluxo educacional, há necessidade de investimentos, principalmente na formação de docentes para atuarem nesse nível de ensino. O Ministério da Educação estima que exista, hoje, um déficit de 250 mil professores, em todo o Brasil. A carência é mais dramática nas

<sup>1</sup>Em algumas escolas de ensino médio existe a quarta série. Em 1999, 144.284 pessoas se matricularam nesse nível; em 2003, o número havia caído para 64.238. Isto representou menos de 3% do número de matrículas na 3ª série.

áreas de Matemática, Física, Química e Biologia. Além da carência de docentes, o Brasil precisa refletir e tomar medidas para definir qual é o papel do ensino médio na formação da juventude. De concreto, sabe-se que há demanda por ensino técnico, pela ampliação do acesso à universidade, com a necessidade de adequação dos conteúdos e diretrizes pedagógicas do ensino médio no País.

### **Comparações internacionais**

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), calculado pelas Nações Unidas, é composto a partir de três dimensões: longevidade, renda e educação. Esta última dimensão é constituída por dois indicadores: a taxa de alfabetização de adultos (pessoas com mais de 15 anos de idade) e a taxa de matrícula bruta no ensino básico e superior. Em 2001, o Índice de Educação para o Brasil foi de 0,88. No IDH, o Brasil se situa entre os Países de Desenvolvimento Médio. O IDH do Brasil vem evoluindo favoravelmente desde o início da série histórica deste indicador, há quase três décadas: 0,643 em 1975, 0,678 em 1980, 0,691 em 1985, 0,712 em 1990, 0,738 em 1995 e 0,777 em 2001.

No Relatório de Monitoramento Global feito pela Unesco, o Brasil aparece na 72ª colocação no Índice de Desenvolvimento do "Educação para Todos" entre os 127 países que assinaram a "Declaração de Dakar", no Fórum Mundial de Educação, no Senegal, em 2000. As 127 nações se comprometeram a tomar seis medidas para melhorar o ensino em suas escolas: garantir o acesso aos cuidados e à educação para a primeira infância; garantir a educação primária (ensino fundamental) universal; criar oportunidades aprimoradas de aprendizado para jovens e adultos; gerar um aumento de 50% em taxas de alfabetização de adultos; promover a igualdade de gênero; e melhorar todos os aspectos da qualidade da educação.

Para implementar essas ações, os países têm dois prazos. Os objetivos de curto prazo precisam ser atingidos até 2005 e os de longo prazo, até 2015. O Índice de Desenvolvimento do "Educação para Todos" é baseado em indicadores para as quatro metas que podem ser mais facilmente mensuradas: educação primária universal, alfabetização de adultos, qualidade (utilizando como indicador a taxa de permanência dos alunos até a 5ª série) e paridade de gênero. Na primeira dessas metas, o Brasil está no 32º lugar no *ranking* global, na segunda está no 67º e, na paridade de gênero, na 66ª colocação.

No índice que mede a qualidade do ensino, o País está em 87º lugar, a pior *performance*. Ainda assim, o relatório da Unesco elogia algumas iniciativas brasileiras de promover a qualidade de ensino, como

o Programa Bolsa-Escola,<sup>12</sup> o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef)<sup>13</sup> e a capacitação de professores por meio de ensino a distância. Entre os 16 países da América Latina, o Brasil está em 10º lugar no *ranking*.

O encontro do Grupo de Alto Nível de Educação para Todos, promovido pela Unesco, advertiu a todos os países, pobres e ricos que falta dinheiro para que as metas de "Educação para Todos" sejam atingidas, mas também estaria faltando comprometimento com melhor gerenciamento e transparência. A avaliação da Unesco é de que o investimento ideal por país deve equivaler a 6% do Produto Interno Bruto (PIB). Boa parte dos países que precisam melhorar seus indicadores não chega a esse montante.

O Brasil é um exemplo. O investimento hoje está estimado em 4,2% do PIB.<sup>14</sup> De acordo com o Relatório de Monitoramento Global do "Educação para Todos", boa parte desse investimento não é usada no ensino fundamental. Esse nível de ensino receberia o equivalente a apenas 1,2% do PIB, ficando a maior parte dos investimentos para o ensino superior.

Em 2000, o Brasil participou, pela primeira vez, no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa).<sup>15</sup> Essa avaliação pretende atingir os seguintes objetivos: avaliar conhecimentos e habilidades que são necessários em situações da vida real; relacionar diretamente o desempenho dos alunos a temas de políticas públicas e permitir o monitoramento regular dos padrões de desempenho. A primeira avaliação, realizada em 2000, enfatizou a Leitura. O Brasil ocupou as últimas posições.

O País mostrou tímidos avanços na segunda edição do Pisa, em 2003.<sup>16</sup> Cresceu em duas das áreas avaliadas da Matemática, melhorou

<sup>12</sup> Para mais detalhes do Programa Bolsa Escola, ver: ARAÚJO. Carlos Henrique; AGUIAR. Marcelo. *Bolsa Escola: educação para enfrentar a pobreza*. 2. ed. Brasília: Unesco, 2002.

<sup>13</sup> O Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) foi instituído pela Emenda Constitucional nº 14, de setembro de 1996, e regulamentado pela Lei nº 9.424, de 24 de dezembro do mesmo ano, e pelo Decreto nº 2.264, de junho de 1997.

<sup>14</sup> Dados do Inep mostram que o percentual do PIB gasto em educação permaneceu praticamente constante de 1994 a 1997: 3,8% e 3,9%. Em 1998 e 1999, foi de 4,2% e 4,3%, respectivamente. O percentual foi mais elevado nas regiões mais pobres (onde o denominador da equação, o produto bruto, é inferior): 7,4% no Nordeste, 6,8% no Norte e 5,5% no Centro-Oeste, em 1999. Está previsto um crescimento de 5,2% do PIB em 2004, o melhor resultado desde 1994 (5,9%). Evidentemente, o gasto terá que aumentar tanto quanto o PIB para manter o mesmo nível percentual.

<sup>15</sup> O Pisa é uma avaliação internacional promovida pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Participaram em 2000 32 países espalhados por todo o globo. Ver: MEC/Inep, *Pisa 2000: Relatório Nacional*.

<sup>16</sup> Ver: "Melhora desempenho brasileiro no Pisa". Assessoria de Imprensa do Inep ([http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/outras/news04\\_51.htm](http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/outras/news04_51.htm)).

um pouco em Ciências e manteve o desempenho de 2000 em Leitura. Analistas avaliam como precário o desempenho nacional. A média brasileira situa-se no nível 1 da escala de interpretação das habilidades de leitura, que vai do 1 ao 5. Em 2003, a prova foi aplicada a 250 mil estudantes com 15 anos de idade em 41 países, na maioria membros da OCDE, que inclui todas as 30 nações. Da América Latina, participaram o Brasil, o Uruguai e o México.

A ligeira melhora dos resultados brasileiros no Pisa 2003 é atribuída a uma queda da distorção idade-série. A diferença entre as séries em que estão os estudantes brasileiros de 15 anos e os alunos dos demais países da OCDE é apontada como um dos principais fatores do baixo desempenho brasileiro nessa avaliação.

O relatório nacional de avaliação dos dados do Pisa 2000 já havia apontado a distorção idade-série como importante na definição das posições que os países ocupam na avaliação. O atraso escolar, que é elevado no Brasil, não é um fenômeno comum nos países da OCDE, com algumas exceções - Portugal e Itália.

O desempenho dos estudantes brasileiros no Pisa corrobora essencialmente os dados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) durante os anos de 1995 e 2003. A próxima seção detalhará os resultados auferidos no sistema de avaliação.

## CAPITULO 3

### OS RESULTADOS DE PROFICIÊNCIAS DOS ALUNOS BRASILEIROS - RETRATO E EVOLUÇÕES

#### Preâmbulo

Nesta parte do texto é feita uma análise da série histórica dos resultados do Saeb, de 1995 a 2003, para o Brasil e suas regiões geográficas. Será realizada a leitura do desempenho dos estudantes por meio das médias de proficiência. Tal leitura irá observar como eixos centrais a tendência do primeiro ao último ano da série histórica, o comportamento das médias diante da média mínima satisfatória e a tendência comparando-se os intervalos de confiança das médias obtidas em 2003 às médias de 2001. Nessa perspectiva, três situações são possíveis: estabilidade, quando houver intersecção entre os intervalos de confiança, e crescimento ou decréscimo das médias, quando entre estas não houver coincidência entre os intervalos de confiança.

Em seguida haverá a descrição dos resultados tomando-se o percentual de estudantes distribuídos em quatro intervalos de proficiência, denominados de  *muito crítico*,  *crítico*,  *intermediário* e  *adequado*.

Portanto, são duas formas de apresentação dos resultados. A primeira mostrando as tendências gerais, o comportamento no tempo, e a segunda descrevendo de forma específica as desigualdades dos sistemas e entre os estudantes.

De uma forma geral, os resultados do Saeb em 2003 mostram que 55% das crianças da 4ª série estavam concentradas nos estágios  *muito*

*crítico* e *crítico* de proficiência em Leitura; em Matemática, eram 52% dos alunos. Em Leitura, isso indica incapacidade de compreender plenamente textos simples, curtos e de gêneros variados. Em Matemática, os níveis *muito crítico* e *crítico* reúnem estudantes que não conseguem solucionar problemas simples, envolvendo soma ou subtração de números naturais, formulados a partir de situações do cotidiano.

Analisando-se a situação de cada uma das regiões do País, constata-se uma realidade marcada, também, por fortes desigualdades. No Nordeste, a soma dos níveis muito crítico e crítico em Leitura abrange 75% das crianças da 4ª série, enquanto no Sul corresponde a 47% e, no Sudeste, a 44%. Em Matemática, o Nordeste tem 69% dos estudantes nesses mesmos estágios, o Sul tem 41% e o Sudeste, 39%.

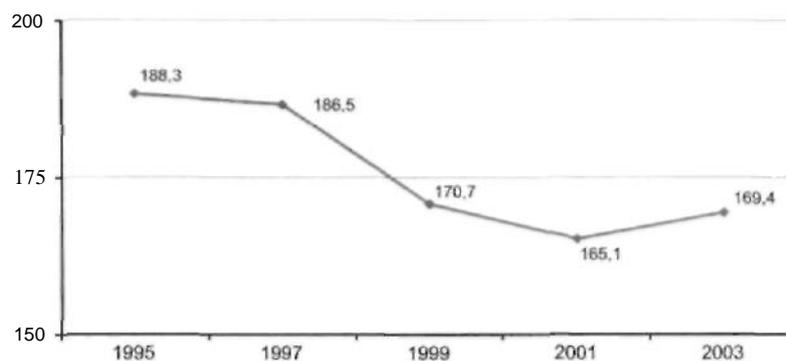
As crianças e os jovens que, ao final de quatro anos de escolarização, se encontram nos dois mais baixos estágios de medição do desempenho estão em situação de risco educacional. São fortes candidatos a constantes abandonos, à reprovação ou à evasão definitiva dos bancos escolares. Mesmo que parte deles consiga completar oito anos de escolaridade, isso pouco irá representar em termos de oportunidades sociais, seja de ingresso no mercado de trabalho, seja de participação consciente na política e na cultura nacionais, pois lhes foi ofertada uma inclusão sem qualidade de aprendizado.

Inicialmente serão apresentados os resultados de Leitura, com proficiências médias para as 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e para a 3ª série do ensino médio. Em seguida serão explanados os resultados de Matemática.

## **Resultados em Língua Portuguesa**

O Gráfico 6 apresenta as médias de proficiência em leitura do Brasil na 4ª série do ensino fundamental. Para uma melhor interpretação dos dados, é preciso observar que, após quatro anos de escolarização, a média mínima satisfatória na escala do Saeb é da ordem de 200 pontos.<sup>17</sup> Considera-se que os indivíduos com proficiência próxima à média desenvolveram habilidades de leitura condizentes com uma alfabetização plena e um letramento suficiente para garantir uma trajetória de sucesso ao longo dos anos subsequentes da escolarização básica. Seriam leitores competentes.

<sup>17</sup> Estar nesse patamar significa, resumidamente, que o estudante desenvolveu a contento as habilidades próprias de um leitor que compreende textos de gêneros variados, tais como: anedotas, pequenas narrativas, fábulas, textos de caráter informativo, histórias em quadrinhos. É capaz de localizar informações explícitas, identificar as personagens dos textos, distinguir fato de opinião, compreender as relações de causa e consequência, bem como efeitos de sentido a partir da pontuação e de outras formas de notações.



**Gráfico 6 - Média de proficiência em Leitura - 4ª série do Ensino Fundamental - Brasil - 1995/2003**

Fonte: MEC/Inep.

A média do Brasil está abaixo do mínimo satisfatório, o que vem ocorrendo em todos os ciclos de avaliação. Em 1995, ela estava a 12 pontos distante dos 200 e, em 2003, a 31 pontos. Houve, portanto, aumento significativo do hiato diante do mínimo, revelando uma queda constante nas proficiências médias.

Em relação a 2001, houve uma melhoria de desempenho de 4,3 pontos medida pela avaliação de 2003. Esta melhoria é estatisticamente significativa, pois os intervalos de confiança de ambas as médias não é coincidente. Para que se afirme como tendência, é preciso ser mantida a variação positiva nos próximos anos, bem como impactar na maioria dos Estados. O crescimento da proficiência média do Brasil em 2003 foi resultado de melhorias gerais ocorridas nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste, e especificamente nos Estados de Sergipe e Mato Grosso do Sul. Houve crescimento no Acre, em Tocantins, no Rio Grande do Norte, em Pernambuco, na Bahia, em Mato Grosso e no Distrito Federal. Nestes Estados, contudo, o movimento de melhoria foi de menor impacto.

As médias de proficiência em Leitura de cada uma das regiões geográficas do Brasil estão no Gráfico 7. Todas as regiões, ricas e pobres, estão abaixo da média mínima satisfatória, que é 200 pontos. Essas distâncias foram menores em 2003 do que eram em 2001. Isso é coerente com a afirmação de que, de maneira geral, houve queda das proficiências em todo o Brasil.

As diferenças entre as regiões reafirmam, no setor educacional, as fortes desigualdades sociais e econômicas existentes no País. Conforme evidenciam os resultados, a proficiência estimada a partir da avaliação de 2003, nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, está acima da média nacional. As Regiões Norte e Nordeste estão abaixo desse patamar.

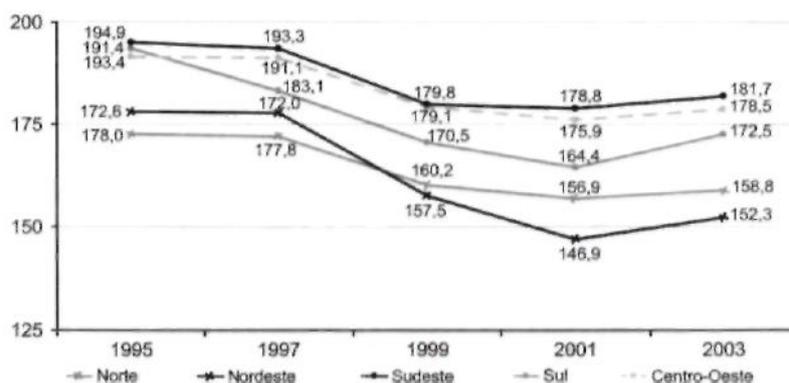


Gráfico 7 - Médias de proficiência em Leitura - 4ª série do Ensino Fundamental - Regiões - 1995/2003

Fonte: MEC/Inep.

Em todas as regiões, a tendência entre 1995 e 2001 foi de declínio das médias, assim como no indicador Brasil. Comparando-se o primeiro e o último ano da série, a diferença de pontos foi mais acentuada nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste. Em ambas, a média de proficiência em 2003 está cerca de 20 pontos abaixo do que estava em 1995.

Em relação a 2001, o resultado do ciclo de avaliação de 2003 referente à 4ª série em Leitura mostra estabilidade nas Regiões Sul, Sudeste e Norte e crescimento nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste. As desigualdades regionais revelam, ainda, uma indesejável estabilidade ao longo do período. Tal quadro sugere aos formuladores de políticas públicas no Brasil a necessidade de refletir sobre a adoção de políticas educacionais específicas, objetivando reduzir as diferenças. O que se deve pretender é elevar a qualidade e, ao mesmo tempo, promover a equidade.

A seguir é feita a análise dos resultados em Língua Portuguesa da 8ª série do ensino fundamental. Nesta, de maneira geral, o comportamento é muito parecido com o que se verificou na 4ª série; em ambas, a média geral do País manteve-se abaixo do mínimo exigido de qualidade do ensino-aprendizagem. Para os concluintes do ensino fundamental o mínimo é de 300 pontos<sup>18</sup> de proficiência em Leitura, medidos na escala do Saeb.

<sup>18</sup> De maneira geral, os alunos que se encontram no nível 300 revelam-se capazes de apreender aspectos da construção coesiva dos textos e, dessa forma, assegurar a continuidade do texto pelo recurso das substituições pronominais ou pelas relações de dependência entre termos que expressam causa e consequência, saber por que o autor inseriu no texto um diálogo ou um enunciado opinativo e, mais ainda, reconhecer os efeitos expressivos do uso de recursos gráficos em textos poéticos, encontrar sentido para o uso de gírias e de expressões coloquiais e interpretar padrões sintáticos menos usuais, isto é, mais distantes do padrão elementar da frase simples e da ordem direta.

Na 8ª série também se constatou uma estabilidade de tendência de 2003 em relação a 2001. Neste aspecto, o quadro geral desta série é similar ao da 4ª série, mas não se pode afirmar de forma conclusiva que a tendência de queda, claramente mais acentuada até 2001, tenha sido revertida. Para consolidar uma nova tendência, é necessário que os resultados do próximo ciclo confirmem a estabilidade.

O quadro geral de estabilidade de comportamento das médias em cada uma das regiões brasileiras acompanha a situação do País. Contudo, em alguns Estados houve queda, aferida por meio da comparação de intervalos de confiança das estimativas entre 2001 e 2003. A situação mais grave é a de Rondônia, com queda de 14 pontos, verificada na comparação mais rigorosa. Na comparação menos rigorosa, houve queda

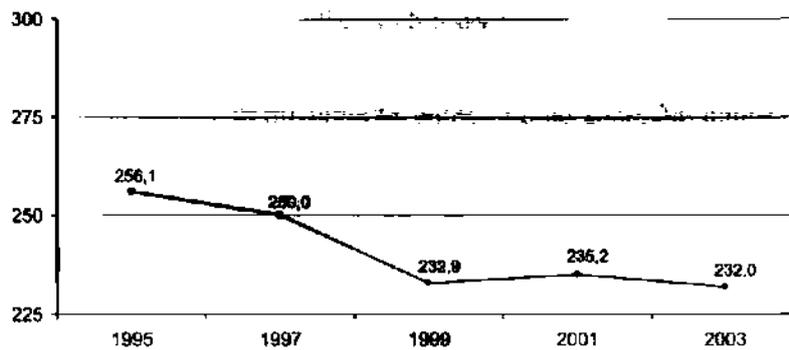


Gráfico 8 - Médias de proficiência em Leitura - 8ª série do Ensino Fundamental - Brasil - 1995/2003

Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003.

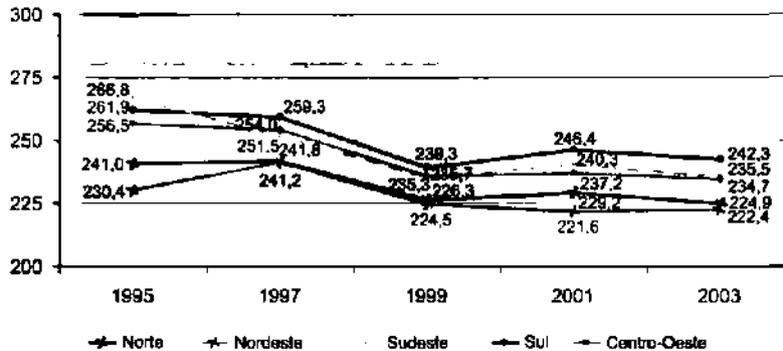


Gráfico 9 - Médias de proficiência em Leitura - 8ª série do Ensino Fundamental Regiões - 1995/2003

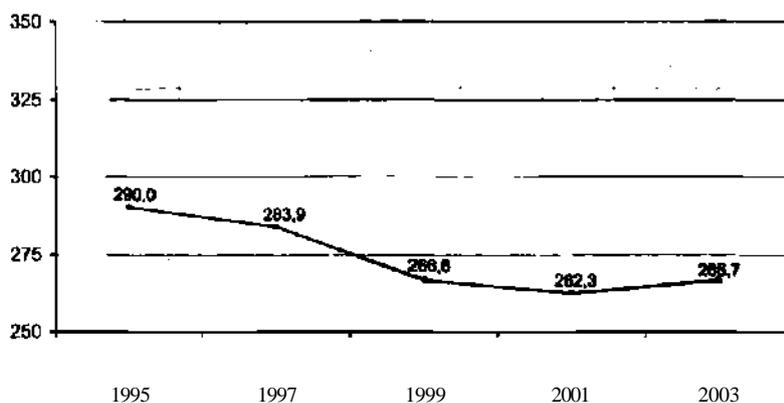
Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003

ainda nos Estados do Pará, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Espírito Santo e Mato Grosso.

O Sudeste, o Centro-Oeste e o Sul estão um pouco acima da média nacional; o Nordeste e o Norte, abaixo. Contudo, todas as regiões se encontram muito aquém da média mínima satisfatória. Essas distâncias aumentaram ao longo da série histórica, porém com redução das desigualdades.

Por fim, a média de proficiência em Leitura dos estudantes brasileiros da 3ª série do ensino médio em 2003 foi de 266,7 pontos. É um patamar abaixo do que seria mais apropriado e pedagogicamente condizente com a conclusão da educação básica, em torno de 350 pontos<sup>9</sup> na escala do sistema de avaliação.

A distância da média geral do Brasil em relação à média mínima satisfatória aumentou entre os anos de 1995 a 2003. No primeiro ano o hiato era de 60 pontos. No último ciclo de avaliação, a estimativa da média aponta uma diferença de 83 pontos. O aumento da distância deu-se em função das quedas constantes da proficiência média do País ao longo do período.



**Gráfico 10 - Médias de proficiência em Leitura - 3ª série do Ensino Médio - Brasil - 1995/2003**

Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003

Nesse nível de proficiência os alunos dominam habilidades mais refinadas de leitura, seja de textos poéticos, seja de textos de opinião. Não apenas apontam diretamente uma informação explícita - o que é uma habilidade básica de qualquer leitor - mas, são capazes de chegar a ela por um caminho indireto, isto é, quando são solicitados a fazer uma relação entre partes do texto e, a partir dessa relação, apontar a informação explícita. Lêem e entendem poemas mais complexos que expressam uma reflexão mais aprofundada sobre um evento qualquer, combinando essa profundidade temática com um vocabulário menos corriqueiro. Ainda são capazes de perceber as diferenças de opiniões sobre um mesmo tema, tendo como base a comparação de dois textos.

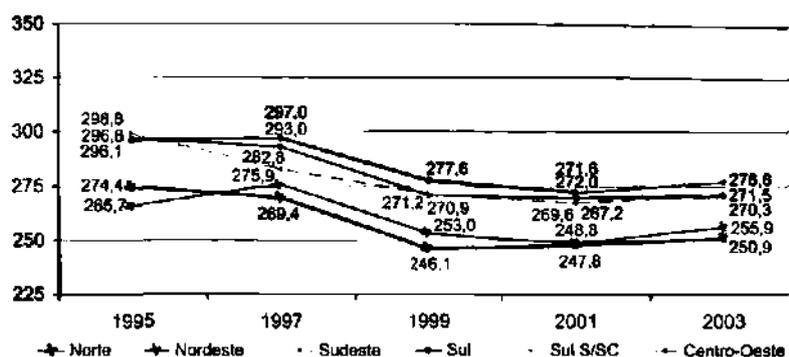


Gráfico 11 - Médias de proficiência em Leitura - 3ª série do Ensino Médio - Regiões - 1995/2003

Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003.

De todo modo, de 2001 a 2003 houve crescimento de 4,4 pontos, o que se revela significativo pelo procedimento de comparação de média menos rigoroso. Dentre os Estados brasileiros, pode-se falar em crescimento no Maranhão: 19 pontos de diferença. Efetuando-se a comparação de forma menos rigorosa, houve crescimento na Região Nordeste, com 17 pontos, e no Estado de Roraima, com 16,5.

Os resultados de desempenho das regiões são semelhantes aos resultados nacionais - todas elas estão abaixo do patamar indicado como apropriado. Houve quedas constantes ao longo do período de 1995 a 2003. Há estabilidade em todas as regiões de 2001 para 2003, exceto no Nordeste, onde houve melhoria de desempenho. As desigualdades estão menos acentuadas do que nas outras duas séries avaliadas, embora a aproximação no desempenho médio das regiões se dê num patamar muito abaixo do desejado.

A análise dos resultados de desempenho em Leitura mostra que, de maneira geral, as médias do Brasil estão abaixo do que seria aceitável; a mesma conclusão se aplica às Regiões e aos Estados. Revela ainda que as distâncias se aprofundam conforme se avança nas séries. A distância da 4ª série do ensino fundamental diante do mínimo satisfatório é menor do que na 8ª série e, nesta, por sua vez, é menor que no ensino médio. Como a escala é única para todas as séries no mesmo componente curricular, a análise comparativa entre as séries evidencia nitidamente que os déficits de aprendizagem dos estudantes acumulam-se ao longo do fluxo escolar.

Para superar esta situação, torna-se evidente a necessidade de melhorar a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem nas séries iniciais, pois o reflexo se dará em toda a etapa de escolarização básica. É preciso que os processos de alfabetização sejam efetivos, garantindo ao

estudante os pré-requisitos necessários ao bom letramento e à competência de leitura.

São resultados que mostram, ainda, a necessidade premente de o ensino de Língua Portuguesa adotar como eixo do trabalho docente a construção da competência lingüística entre os estudantes, seja na leitura ou na expressão escrita. Este eixo deve também orientar a qualificação dos professores e a produção de material didático. Uma mudança dessa natureza, com certeza, irá gerar resultados mais apropriados.

#### Resultados em Matemática

A média de proficiência satisfatória para a 4ª série do ensino fundamental em Matemática é de 200 pontos.<sup>20</sup> Nesse nível, as competências e habilidades desenvolvidas pelos estudantes irão permitir o progresso escolar com qualidade. Existe em Matemática uma forte necessidade de pré-requisitos que cada ano escolar fornece aos seguintes por toda a educação básica. A progressão curricular observa a necessidade de dispor os conteúdos curriculares de maneira lógica e seqüencial.

Em todos os anos, a média nacional está abaixo do mínimo de 200 pontos. Em 1995, a distância era de cerca de 10 pontos. Em 2003, a estimativa da média revela uma distância de 23 pontos. Portanto, o hiato aumentou,

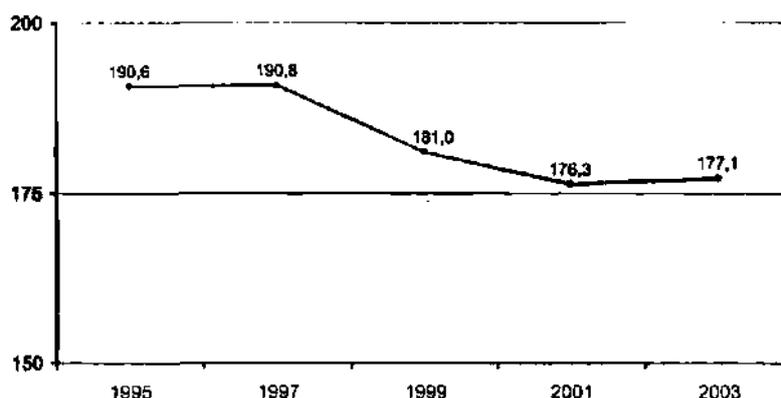


Gráfico 12 - Média de proficiência em Matemática - 4ª série do Ensino Fundamental - Brasil - 1995/2003

Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003

<sup>20</sup> Estudantes que alcançam a média mínima satisfatória possuem domínio completo do sistema de numeração decimal, efetuam subtrações mais complexas, fazem multiplicações por números de dois algarismos e divisões exatas por números de um algarismo. Resolvem problemas simples envolvendo essas operações e resolvem problemas usando dados apresentados em gráficos ou tabelas simples.

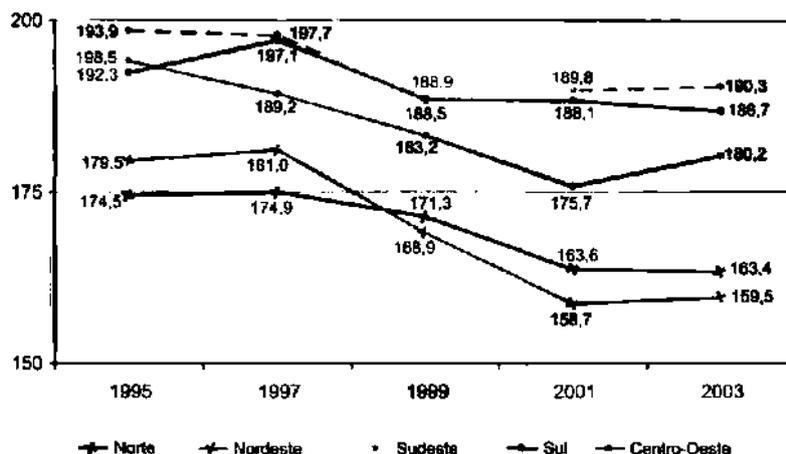


Gráfico 13 - Médias de proficiência em Matemática - 4- série do Ensino Fundamental - Regiões - 1995/2003

Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003

provocado por uma tendência de queda mais fortemente acentuada até 2001.

A tendência medida pela comparação do resultado de 2003 com os do ciclo anterior revela estabilidade. As médias destes dois anos estão em intervalos de confiança com intersecção. De maneira geral, esta é a situação verificada também em todas as regiões e Estados da Federação. Adotando-se um intervalo menor de comparação, portanto menos rigoroso, há variações entre 2001 e 2003; este é o caso da Região Centro-Oeste, com aumento de 5,3 pontos na média, e do Estado do Acre, com aumento de 6,7 pontos na média.

O resultado médio por região geográfica mostra que três delas possuem médias acima da nacional (Sul, Sudeste e Centro-Oeste), ficando as outras duas (Norte e Nordeste) com média abaixo da nacional - isso revela um padrão de desigualdade parecido com os resultados de proficiência em Leitura. Esse padrão não se alterou de forma substancial ao longo do período comparável; todas as regiões estão abaixo da média mínima. No Norte e Nordeste há uma distância maior, 37 pontos para a primeira e 40 para a segunda.

A trajetória dos resultados da 8ª série do ensino fundamental guarda uma forte semelhança com a da 4ª série, especialmente pela comum tendência de queda no período de 1995 a 2003, porém a queda da 8ª série foi menos acentuada. Entre o último ciclo de avaliação e o penúltimo a tendência é de estabilidade, conforme estimativas mais rigorosas de

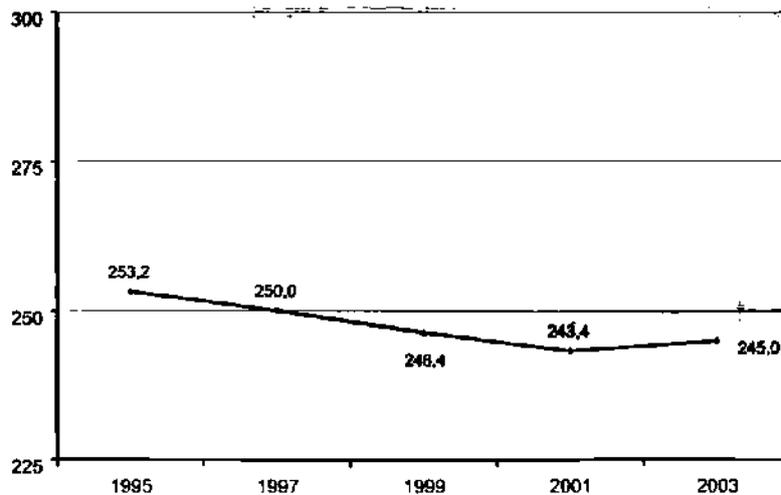


Gráfico 14 - Média de proficiência em Matemática - 8ª série do Ensino Fundamental - Brasil - 1995/2003

Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003

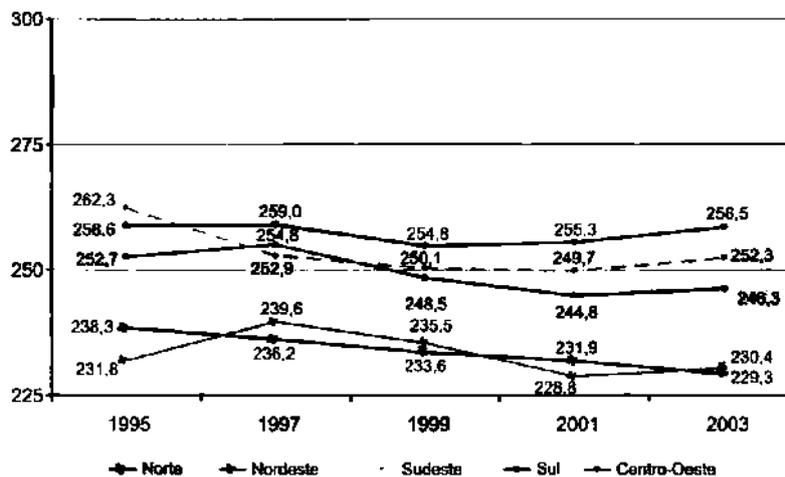


Gráfico 15 - Médias de proficiência em Matemática - 8ª série do Ensino Fundamental - Regiões - 1995/2003

Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003

intervalo de confiança. Por meio de estimativas menos rigorosas, houve alterações em Rondônia e no Paraná: em Rondônia uma queda de sete pontos, e no Estado do Paraná uma melhora de 10,7 pontos. A tônica foi a estabilidade, em nível nacional, regional e estadual nos dois últimos ciclos de avaliação. Para a 8ª série a média mínima satisfatória é de 300

pontos<sup>21</sup> de proficiência. A distância da média em relação à média mínima na 8ª série é maior do que na 4ª série, evidenciando os déficits de aprendizagem acumulados durante o ensino fundamental.

Os resultados das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste estão acima da média nacional; as Regiões Norte e Nordeste têm médias abaixo. Este padrão de desigualdade não foi alterado de forma significativa ao longo dos anos, em se tratando do resultado da aprendizagem medida pela proficiência. Como exemplo, basta citar que, entre o Sul e o Nordeste, a diferença de proficiência era de 27 pontos em 2001 e em 2003.

As desigualdades convivem com um baixo desempenho em todas as regiões do País. Observando a distância da média pontual diante da média mínima satisfatória, constata-se a variação de 42 a 70 pontos de hiato. Esse aspecto é tão relevante quanto o da desigualdade. Os resultados de todas as regiões seguem, ainda, um padrão parecido de tendência com quedas de 1995 a 2001 e estabilidade da última avaliação diante da penúltima. Uma melhoria geral da educação no Brasil, que seja consistente, deve observar a necessidade de que isso ocorra em todas as regiões visando diminuir as desigualdades.

Para concluir a apresentação dos resultados de proficiência pela análise das médias, são apresentados os resultados do ensino médio. De início, cabe explicitar que a média apontada como satisfatória para os concluintes deste nível de ensino é de 375 pontos.<sup>22</sup> A distância entre a

<sup>21</sup> Os alunos com proficiência satisfatória (300 pontos) para a 8ª série do ensino fundamental reconhecem um quadrado fora da posição usual e identificam elementos de figuras tridimensionais. Avaliam distâncias horizontais e verticais em um croqui, usando uma escala gráfica dada por uma malha quadriculada, e reconhecem o paralelismo de retas. São capazes de contar blocos em um empilhamento representado graficamente e sabem que, em figuras obtidas por ampliação ou redução, os ângulos não se alteram. Reconhecem, ainda, o significado da palavra perímetro e fazem estimativas baseados em informações contidas em figuras. Efetuam operações com horas e minutos, fazendo a redução de minutos em horas. Ordenam e comparam números decimais com diferentes casas decimais. Calculam o resultado de uma adição de números decimais com diferentes números de casas decimais. Calculam o resultado de operações com números inteiros positivos e negativos, inclusive potenciação. Ordenam e comparam números inteiros negativos e localizam números decimais negativos com o apoio da reta numérica. Conseguem transformar fração em porcentagem e vice-versa e reconhecem frações equivalentes. Ainda, resolvem problemas envolvendo variação proporcional direta e problemas que requerem a comparação de dois gráficos de colunas.

<sup>22</sup> Nesse nível, o aluno revela conhecimento das diversas representações dos números racionais, reconhecendo o valor posicional dos algarismos em um número decimal e demonstrando saber operar com frações e representá-las na reta. É também neste nível em que se demonstra o conhecimento a respeito de alguns tópicos importantes do final do ensino fundamental e do ensino médio. Os alunos sabem calcular áreas de figuras simples (triângulo, por exemplo), utilizar semelhança de triângulos, aplicar as razões trigonométricas na resolução de problemas, demonstrar familiaridade com o plano cartesiano, além de achar o ponto de interseção de duas retas. Conseguem encontrar a lei que relaciona as duas colunas de uma tabela e sabe resolver problemas envolvendo funções afins ou exponenciais. O aluno, ainda, é capaz de resolver problemas combinatórios, utilizando o princípio multiplicativo, permutações ou arranjos e de calcular a probabilidade de um evento simples.

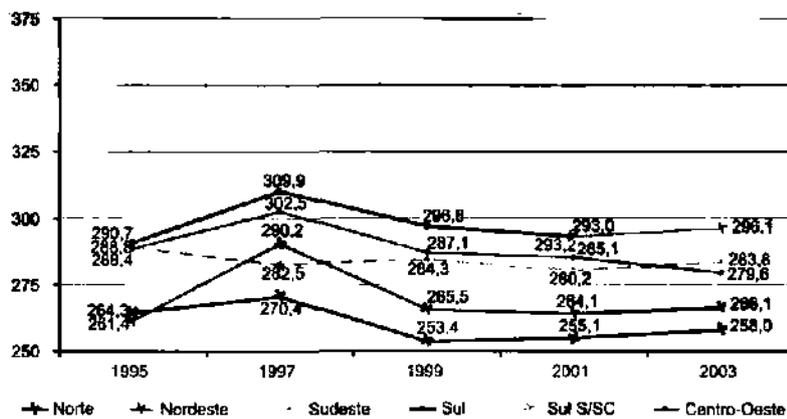
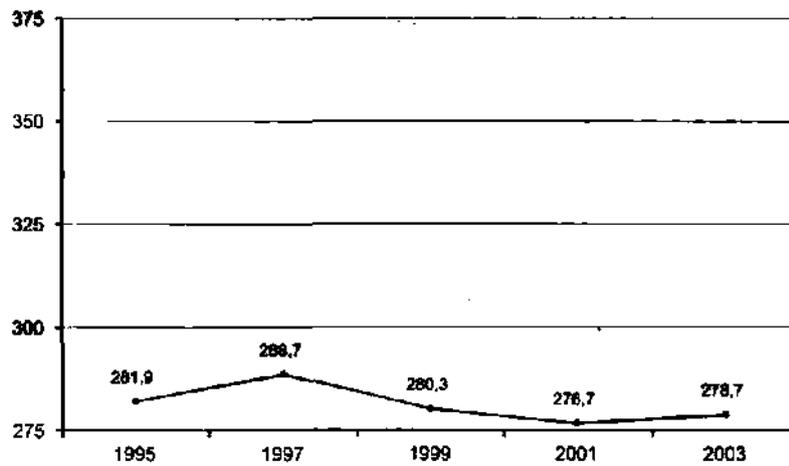


Gráfico 17 - Médias de proficiência em Matemática - 3ª série do Ensino Médio - Regiões - 1995/2003

Fonte: MEC/Inep - Saeb 2003

média de proficiência dos estudantes brasileiros tem-se mantido constante ao longo do período de 1995 a 2003. Essa distância é maior do que a verificada nas outras séries investigadas pelo Saeb. Retrata o aprendizado de toda a educação básica. Não é apenas o fruto da escolarização no ensino médio, mas reflexo dos anos anteriores.

Ao afirmar que a média mantém uma trajetória de estabilidade ao longo da série comparável, deve-se explicitar que tal estabilidade evidencia

um desempenho muito aquém do razoável. Pela comparação entre os anos de 2003 e 2001, não se constata mudanças por meio da comparação dos intervalos, procedimentos estatísticos rigorosos. Uma queda da média de proficiência no Estado do Amazonas (11,7 pontos) e uma melhoria no Estado do Maranhão (13,9 pontos) são constatadas por procedimentos menos rigorosos.

O resultado das regiões mostra um padrão de tendência muito parecido com a da média nacional. A tônica do período foi a estabilidade, que contribuiu para manter as diferenças entre as regiões. O Sudeste, o Sul e o Centro-Oeste estão acima da média do Brasil, e o Nordeste e o Norte, abaixo.

A melhoria do ensino da Matemática nas escolas brasileiras depende, principalmente, da melhor capacitação dos professores. É crucial que eles estejam bem preparados, e isso significa dominar o conteúdo daquilo que deve ser ensinado e conhecer as melhores estratégias para o ensino. Para os sistemas de ensino, seria essencial aproximar a pesquisa em educação matemática das séries iniciais. Os avanços nessa área devem ser incorporados ao funcionamento das escolas desde o início da escolarização.

O ensino-aprendizagem da Matemática não deve restringir-se à mera automatização de procedimentos. Os alunos precisam ser incentivados a resolver um significativo número de problemas, sempre raciocinando sobre situações do cotidiano. Atividades pedagógicas que promovam a reflexão dos estudantes irão render bons frutos.

## CAPÍTULO 4

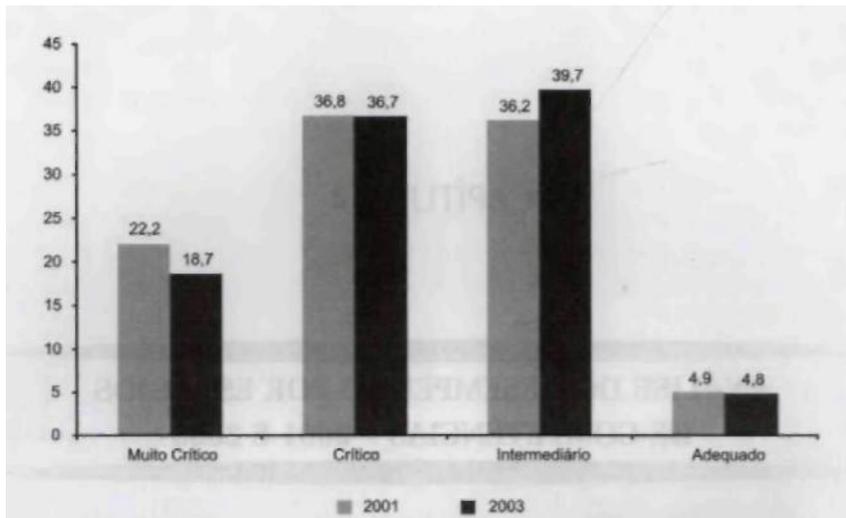
### ANÁLISE DO DESEMPENHO POR ESTÁGIOS DE COMPETÊNCIAS - 2001 E 2003

Outra forma de analisar os resultados do Saeb é pela frequência de alunos em cada um dos intervalos das escalas de desempenho das áreas de conhecimento avaliadas. Esse modo de apresentação permite observar com maiores detalhes o desenvolvimento de habilidades pelos estudantes, bem como a quantidade de alunos por gradação escalar desse desenvolvimento. Permite, ainda, identificar os aspectos do ensino que estão bem-sucedidos e aqueles aquém do desejado.

Tais informações fundamentam o uso pedagógico da avaliação educacional externa e podem demarcar metas e objetivos a serem alcançados pelas escolas do País. Sugere-se que as metas busquem diminuir o percentual de crianças e jovens em cada uma das séries que se encontram nos estágios "muito crítico" e "crítico". Esses são patamares de muito pouco aprendizado.

Em outros termos, nesses níveis os estudantes desenvolveram habilidades muito elementares, tanto para a série quanto para a continuação dos estudos. São alunos que estariam acumulando déficits educacionais graves.

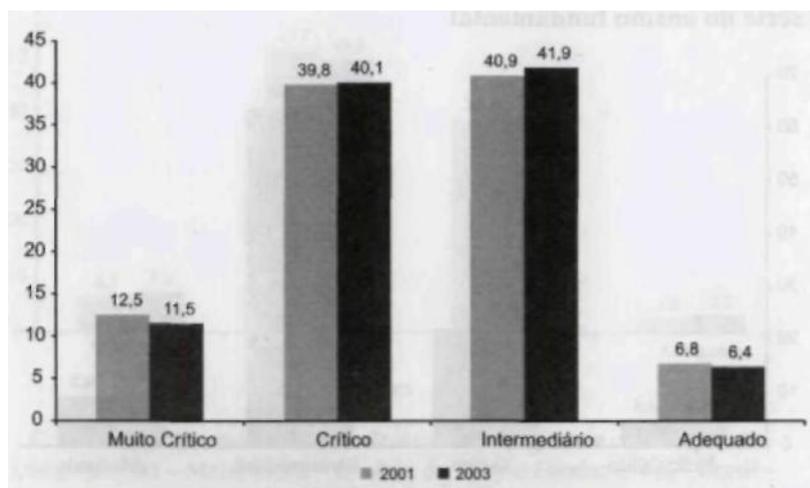
## 4ª série do ensino fundamental



**Gráfico 18 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências - Língua Portuguesa - 4ª- série do Ensino Fundamental - Brasil - Saeb 2001/2003**

Legenda: Construção de competências e desenvolvimento de habilidades de leitura de textos de gêneros variados em cada um dos estágios (resumo). Língua Portuguesa - 4ª série.

<b>Muito Crítico</b>	Não desenvolveram habilidades de leitura mínimas condizentes com quatro anos de escolarização. Não foram alfabetizados adequadamente. Não conseguem responder os itens da prova.
<b>Crítico</b>	Não são leitores competentes, lêem de forma ainda pouco condizente com a série, construíram o entendimento de frases simples. São leitores ainda no nível primário, decodificam apenas a superfície de narrativas simples e curtas, localizando informações explícitas, entre outras habilidades.
<b>Intermediário</b>	Começando a desenvolver as habilidades de leitura, mas próximas do nível exigido para a série. Inferem informações explícitas em textos mais longos; identificam a finalidade de um texto informativo; reconhecem o tema de um texto e a idéia principal e reconhecem os elementos que constroem uma narrativa, tais como o conflito gerador, os personagens e o desfecho do conflito; dentre outras habilidades.
<b>Adequado</b>	São leitores com nível de compreensão de textos adequados à série. São leitores com habilidades consolidadas. Estabelecem a relação de causa e consequência em textos narrativos mais longos: reconhecem o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação; distinguem efeitos de humor mais sutis; identificam a finalidade de um texto com base em pistas textuais mais elaboradas, depreendem relação de causa e consequência.



**Gráfico 19 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências - Matemática - 4ª série do Ensino Fundamental - Brasil - Saeb 2001/2003**

Legenda: Construção de competências e desenvolvimento de habilidades na resolução de problemas em cada um dos estágios (resumo). Matemática -4ª série.

<b>Muito Crítico</b>	Não conseguem transpor, para uma linguagem matemática específica, comandos operacionais elementares compatíveis com a série. (Não identificam uma operação de soma ou subtração envolvida no problema ou não sabem o significado geométrico de figuras simples).
<b>Crítico</b>	Desenvolvem algumas habilidades elementares de interpretação de problemas aquém das exigidas para o ciclo. São capazes de reconhecer partes de um todo em representações geográficas e calcular áreas de figuras desenhadas em malhas quadriculadas contando o número de lados; resolvem problemas do cotidiano envolvendo pequenas quantias em dinheiro.
<b>Intermediário</b>	Desenvolvem algumas habilidades de interpretação de problemas, aproximando-se do esperado para a 4ª série. Entre outras habilidades, resolvem problemas do cotidiano envolvendo adição de números racionais com o mesmo número de casas decimais, calculam o resultado de uma adição e subtração envolvendo números de até três algarismos, inclusive com recurso e reserva, e de uma multiplicação por número de um algarismo.
<b>Adequado</b>	Interpretam e sabem resolver problemas de forma competente. Apresentam as habilidades compatíveis com a série. Reconhecem e resolvem operações com números racionais, de soma, subtração, multiplicação e divisão. Além das habilidades descritas para os estágios anteriores, resolvem problemas que utilizam a multiplicação envolvendo a noção de proporcionalidade, envolvendo mais de uma operação, incluindo o sistema monetário, e calculam o resultado de uma divisão por número de dois algarismos, inclusive com resto.

## 8ª série do ensino fundamental

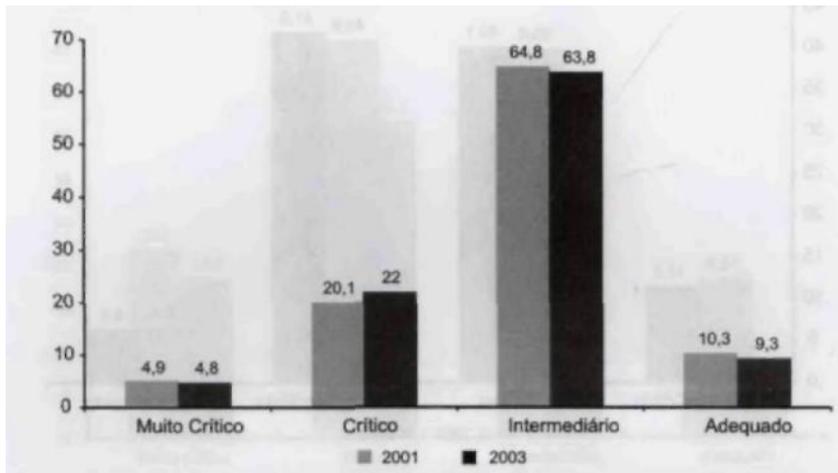
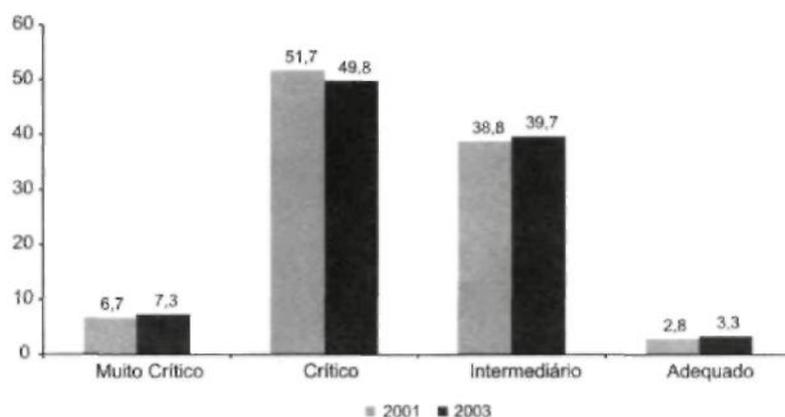


Gráfico 20 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências - Língua Portuguesa - 8ª série do Ensino Fundamental - Brasil - Saeb 2001/2003

Legenda: Construção de competências e desenvolvimento de habilidades de leitura de textos de gêneros variados em cada um dos estágios (resumo). Língua Portuguesa - 8ª série.

<b>Muito Crítico</b>	Não são bons leitores. Não desenvolveram habilidades de leitura exigíveis para a escolarização completa no ensino fundamental.
<b>Crítico</b>	Ainda não são bons leitores. Apresentam algumas habilidades de leitura, mas aquém das exigidas para a série (textos simples e textos informativos). Algumas das habilidades já consolidadas neste estágio: inferem o sentido metafórico de uma expressão; identificam (em fábulas) a intenção implícita contida na fala das personagens, o desfecho do conflito, a organização temporal da narrativa e o lema de textos poéticos; distinguem um fato da opinião relativa a este fato ou identificam a finalidade de um texto informativo longo; estabelecem relações de causa e consequência em textos de diferentes gêneros; identificam os efeitos de sentido decorrentes do uso de pontuações e a idéia central de um texto poético.
<b>Intermediário</b>	Os alunos que se encontram nesse estágio desenvolveram algumas habilidades de leitura mais compatíveis com a escolarização plena no ensino fundamental. Isso lhes permitirá continuar a escolarização no ensino médio com um déficit menor. Além das habilidades descritas para o estágio precedente, são alunos que desenvolveram mais algumas, destacando-se: distinguem entre vários enunciados aqueles que expressam uma opinião; identificam um tema de um texto argumentativo e a tese de um texto dissertativo, estabelecendo relações entre eles e os argumentos oferecidos para sustentá-la; identificam o conflito gerador de uma narrativa mais complexa e os diferentes tipos de narrador.
<b>Adequado</b>	São leitores competentes. Demonstram habilidades de leitura compatíveis com a 8ª série (textos poéticos de maior complexidade, informativos, com informações pictóricas em tabelas e gráficos). Habilidades importantes, entre outras, que foram explícitas na análise dos testes: depreendem relações de causa e consequência implícitas no texto; reconhecem o efeito de sentido provocado pela seleção e escolha de determinadas expressões; identificam a seqüência temporal de uma narrativa e diferentes pontos de vista em um mesmo texto; reconhece relações de causa e consequência a partir de enunciados com termos e sintaxe menos usual; identificam os efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação e reconhecem as intenções no uso de gírias e expressões coloquiais em um texto.



**Gráfico 21 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências - Matemática - 8ª série do Ensino Fundamental - Brasil - Saeb 2001/2003**

Legenda: Construção de competências e desenvolvimento de habilidades na resolução de problemas em cada um dos estágios (resumo). Matemática - 8ª série.

<b>Muito Crítico</b>	Não conseguem responder a comandos operacionais elementares compatíveis com a 8ª série. (Resolução de expressões algébricas com uma incógnita; características e elementos das figuras geométricas planas mais conhecidas).
<b>Crítico</b>	Desenvolveram algumas habilidades elementares de interpretação de problemas, mas não conseguem transpor o que está sendo pedido no enunciado para uma linguagem matemática específica, estando, portanto, muito aquém do exigido para a 8ª série. (Resolvem expressões) com uma incógnita, mas não interpretam os dados de um problema fazendo uso de símbolos matemáticos específicos. Desconhecem as funções trigonométricas para resolução de problemas).
<b>Intermediário</b>	Adquiriram habilidades matemáticas mais compatíveis com oito anos de escolarização. Além das habilidades dos estágios anteriores, consolidaram habilidades que cabe destacar: identificam lados e ângulos de um quadrilátero (retângulo, losango, quadrado e trapézio); identificam o sistema de equações de primeiro grau, expressas em uma situação dada; lêem tabelas com números positivos e negativos e identificam o gráfico de colunas correspondente.
<b>Adequado</b>	Interpretam e sabem resolver problemas de forma competente: fazem uso correto da linguagem matemática específica. Apresentam habilidades compatíveis com a série em questão. (Interpretam e constroem gráficos; resolvem problema com duas incógnitas utilizando símbolos matemáticos específicos e reconhecem as funções trigonométricas elementares). Além disso, resolvem problemas simples envolvendo frações e porcentagens, equação de segundo grau, o conceito de proporcionalidade; resolvem expressão envolvendo as quatro operações, potências e raízes.

3ª série do ensino médio

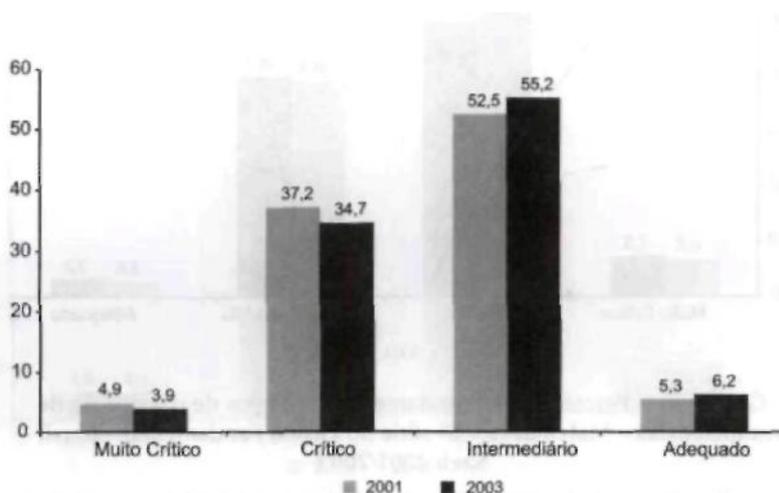
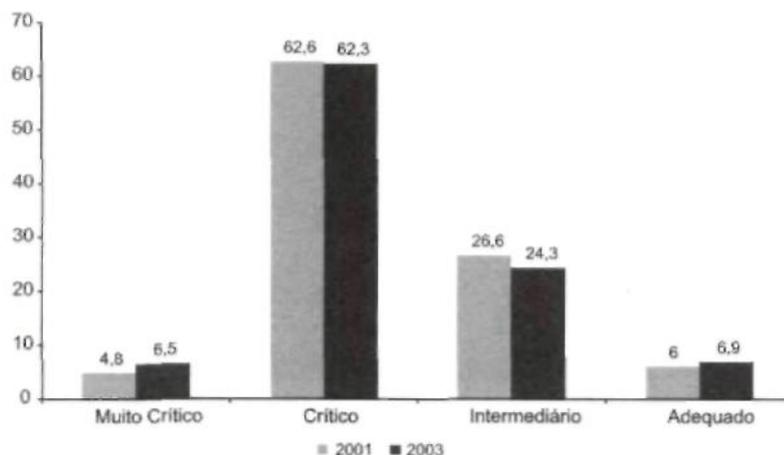


Gráfico 22 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências - Língua Portuguesa - 3- série do Ensino Médio - Brasil - Saeb 2001/2003

Legenda: Construção de competências e desenvolvimento de habilidades de leitura de textos de gêneros variados em cada um dos estágios (resumo).

<b>Muito Crítico</b>	Não são bons leitores. Não desenvolveram habilidades de leitura compatíveis com a 4ª e a 8ª séries.
<b>Crítico</b>	Ainda não são bons leitores. Apresentam algumas habilidades de leitura, mas aquém das exigidas para a série (lêem apenas textos narrativos e informativos simples).
<b>Intermediário</b>	Desenvolveram algumas habilidades de leitura, porém insuficientes para o nível de letramento da 3ª série (textos poéticos mais complexos, textos dissertativo-argumentativos de média complexidade, texto de divulgação científica, jornalísticos e ficcionais; dominam alguns recursos lingüístico-discursivos utilizados na construção de gêneros). Além das habilidades descritas para os estágios anteriores, cabe destacar algumas habilidades pertinentes a este estágio: depreendem relações de causa e consequência implícitas no texto; identificam efeitos de sentido decorrentes do uso da pontuação (parênteses, reticências, exclamação); identificam o tema a partir da articulação do título com as partes do texto; discriminam a hierarquia das idéias de textos informativos mais complexos apontando a idéia principal entre as várias opiniões emitidas a de um determinado personagem.
<b>Adequado</b>	São leitores competentes. Demonstram habilidades de leitura compatíveis com as três séries do ensino médio (textos argumentativos mais complexos, paródias, textos mais longos e complexos, poemas mais complexos e cartuns e dominam recursos lingüístico-discursivos utilizados na construção de gêneros). Em termos de habilidades, além das pertinentes aos estágios anteriores, pode-se mencionar a identificação de informações explícitas no texto informativo com base na relação entre partes do texto; identificam o tema de poemas mais complexos com vocabulário pouco usual e distinguem, em dois textos, opiniões diferentes em relação ao mesmo tema.



**Gráfico 23 - Percentual de estudantes nos estágios de construção de competências Matemática - 3- série do Ensino Médio - Brasil - Saeb 2001/2003**

Legenda: Construção de competências e desenvolvimento de habilidades na resolução de problemas em cada um dos estágios (resumo). Matemática - 3ª série do Ensino Médio.

<b>Muito Crítico</b>	Não conseguem responder a comandos operacionais elementares compatíveis com a 3ª série do ensino médio (Construção, leitura e interpretação gráfica; uso de propriedades de figuras geométricas planas e compreensão de outras funções).
<b>Crítico</b>	Desenvolvem algumas habilidades elementares de interpretação de problemas, mas não conseguem transpor o que está sendo pedido no enunciado para uma linguagem matemática específica, estando, portanto, muito aquém do exigido para a 3ª série do ensino médio (Construção, leitura e interpretação gráfica: uso de algumas propriedades e Características de figuras geométricas planas e resolução de funções logarítmicas e exponenciais). Os alunos, neste estágio, alcançaram os níveis 4 ou 5 da escala do Saeb.
<b>Intermediário</b>	Apresentam algumas habilidades de interpretação de problemas. Fazem uso de linguagem matemática específica, porém a resolução é insuficiente ao que é exigido para a 3ª série do ensino médio (Reconhecem e utilizam alguns elementos de geometria analítica, equações polinomiais e reconhecem algumas operações dos números complexos). Utilizam o conceito de progressão geométrica para identificar o termo seguinte de uma seqüência dada; calculam a probabilidade de um evento em problema simples e identificam em um gráfico de função o comportamento de crescimento/decrescimento.
<b>Adequado</b>	Interpretam e sabem resolver problemas de forma competente; fazem uso correto da linguagem matemática específica. Apresentam habilidades compatíveis com a série em questão. Reconhecem e utilizam elementos de geometria analítica, equações polinomiais e desenvolvem operações com os números complexos. Além disso são capazes de resolver problemas distinguindo funções exponenciais crescentes e decrescentes, entre outras habilidades.

## CAPÍTULO 5

### ALGUMAS NOTAS FINAIS

#### **Uma escola para a transformação**

Por algum tempo estiveram em voga teorias que afirmavam ser a escola um mero espaço de reprodução ideológica do *statu quo*. Educadores acreditavam e classificavam a escola como somente reprodutora das grandes estruturas ideológicas, econômicas e culturais da elite dirigente de um país. Ledo engano. Definitivamente, a educação não é tão-somente um mecanismo de reprodução.

Para ficar clara a sentença: caso a educação no Brasil conseguisse ao menos ensinar aos estudantes brasileiros a ler de forma competente e a usar a linguagem matemática para resolver os problemas do cotidiano estaria contribuindo, com eficiência e efetividade, para a promoção da igualdade e, portanto, para o desenvolvimento da Nação. Seria transformadora e não reprodutora. A exigência é para que a escola seja eficiente naquilo que é a sua principal finalidade: ter todas crianças aprendendo.

Para diminuir a distância que separa os estratos sociais no Brasil, melhorar os indicadores educacionais é imprescindível. Numerosas pesquisas concluem que a má distribuição do ativo educação é responsável por algo em torno de 40% da desigualdade no Brasil. Não basta apenas que as crianças e os jovens tenham acesso à escola; é preciso que lá

permaneçam e que isso represente agregação efetiva de conhecimentos e habilidades fundamentais para uma melhor inserção no mundo do trabalho.

A discussão sobre a educação brasileira não pode mais ser feita a partir da oposição simplista entre reprodução e transformação. Qualquer um dos extremos não passa de uma caricatura da realidade. Aceitando-se a posição extrema de que a escola funciona como reprodutora de valores ideológicos dominantes, deixa-se de lado o tema central.

A pluralidade deve ser uma tônica dentro da escola, um requisito essencial para a consolidação de uma sociedade baseada na cultura democrática. O que é inaceitável para o País é continuar convivendo com uma imensa quantidade de escolas que oferecem aos seus estudantes um ensino de má qualidade. É preciso ressaltar que os indicadores de baixo desempenho dos nossos estudantes em Leitura e Matemática não são apenas importantes - são imprescindíveis e não triviais. Sugerem que se abandonou em larga medida, no Brasil, a principal tarefa da escola, que é a de ensinar. Esse abandono, sim, torna a escola mera reprodutora das mazelas nacionais.

O esforço deve ser concentrado em ensinar as crianças a ler e a utilizar as ferramentas matemáticas de forma competente. Essa é a principal tarefa de gestores municipais, estaduais e federais, professores, diretores escolares e pais, enfim, de toda a comunidade educacional.

#### **Transformando a escola: algumas evidências do Saeb**

Uma boa escola caracteriza-se por uma série de fatores que podem ser evidenciados a partir das informações coletadas e analisadas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) junto a alunos, professores e diretores. Esses fatores distribuem-se em dois eixos centrais. O primeiro diz respeito às condições de vida dos alunos, de suas famílias e de seu contexto social, cultural e econômico. O segundo refere-se à própria escola e pode ser descrito por meio dos professores, diretores, projeto pedagógico, insumos, instalações, estrutura institucional, "clima" da escola e relações intersubjetivas no cotidiano escolar.

Aquilo que se refere à escola situa-se dentro das possibilidades de intervenção dos gestores de políticas públicas educacionais. Nesse sentido, a escola passa a ser uma instituição fundamental para promover a equidade, bem como proporcionar o desenvolvimento dos saberes básicos, contribuindo para a inclusão social e econômica do cidadão, independentemente da sua origem social. Portanto, uma boa escola é aquela que permite o aprendizado, com qualidade e para todos. Os fatores

extra-escolares dependem de macropolíticas que interfiram nas condições das famílias e no combate à exclusão social; estariam, *stricto sensu*, fora do âmbito de uma política educacional, muito embora possa haver políticas de combate à pobreza associadas à Educação, tal como o Programa Bolsa Família.

O que se pretende destacar neste artigo são alguns fatores encontrados no âmbito de influência da escola e sobre os quais é possível exercer algum tipo de controle para aumentar a eficácia do seu papel de educação. São questões que devem ganhar visibilidade para auxiliar o direcionamento das políticas para a área, preservando a autonomia da escola. É preciso pensar e implementar políticas públicas que impactem diretamente o cotidiano da escola, onde o aprendizado efetivamente acontece.

Vale ressaltar que o clima de aula ou mesmo da escola deve funcionar para a promoção do aprendizado. Os alunos devem ser conduzidos a um bom relacionamento coletivo, produtivo e prazeroso. Os professores devem acreditar em seus alunos. A boa expectativa de aprendizado influencia diretamente os resultados de sucesso escolar. Além disso, a escola deve operar por meio de um projeto pedagógico construído coletivamente e conduzido cotidianamente de forma a dar sentido objetivo às evoluções alcançadas pela escola.

De maneira geral, uma boa escola deve contar com salas de aula adequadas. Os estudantes devem ter acesso à biblioteca, aos laboratórios e à quadra para a prática esportiva. Em relação aos professores, além de remuneração condizente, a formação inicial e continuada deve fazer parte da política de recursos humanos. Essa formação não deve restringir-se somente a métodos: o professor precisa dominar, com desenvoltura, o conteúdo da disciplina.

Os materiais pedagógicos devem ser adequados e suficientes às necessidades e à quantidade de alunos atendidos, assim como bem manipulados pelos professores na administração das aulas. O diretor precisa ter qualificação específica para gestão escolar; além de características de liderança, é necessário ter estratégia para a integração efetiva da comunidade ao cotidiano escolar. Precisa estar efetivamente preocupado com o resultado da aprendizagem, e essa preocupação manifestar-se na direção da escola, com planejamento e acompanhamento do trabalho docente. Pode-se inclusive afirmar que as escolas devem dispor de processos de avaliação permanente dos seus resultados e procedimentos, habituando-se a avaliações externas de aprendizado e a auto-avaliações.

O Saeb, ao pesquisar os fatores associados ao aprendizado, oferece dados que quantificam a relação entre a adoção de boas práticas e o sucesso escolar. É certo que os fatores são inter-relacionados, mas a

análise de alguns deles serve como indicador daquilo que pode ser adotado para a melhoria da qualidade do ensino.

A existência e a utilização efetiva da biblioteca, por exemplo, faz diferença. De acordo com os resultados do Saeb 2003, para a 4ª série, em Leitura, quando até 25% dos alunos da escola fazem uso da biblioteca, a média de proficiência é de 168 pontos. Quando mais de 75% dos alunos utilizam a biblioteca regularmente, a média sobe para 181 pontos. Quando não existe esse tipo de recurso para os estudantes, o resultado de desempenho é de 153 pontos. Ainda, os resultados mostram que, quando há um responsável pela biblioteca escolar, a média aumenta, e quando os professores realizam atividades dirigidas nesse ambiente, há ganhos importantes e significativos na aprendizagem.

Alunos que fazem a pré-escola e que, portanto, começam a ser alfabetizados antes do ensino fundamental apresentam maiores médias de proficiência na avaliação, corroborando a visão amplamente difundida da influência positiva da educação pré-escolar na progressão da criança no ensino. Dessa forma, alunos da 4ª série que fizeram a pré-escola atingiram uma média de 171 pontos na avaliação em leitura; aqueles que não tiveram essa oportunidade atingem a média de 151 - vinte pontos a menos.

A reprovação e o abandono são fatores de fluxo que interferem diretamente na aprendizagem. Quem nunca foi reprovado alcançou média de 180 pontos e aqueles que se deixaram reprovar apenas uma vez tiveram uma diferença de desempenho de 34 pontos, com 146 de média de proficiência no Saeb. Entre os alunos que nunca abandonaram a escola, a média é de 172, contra 149 pontos dos alunos que abandonaram o estudo uma única vez. Os resultados de aprendizagem pioram à medida que o estudante for reprovado ou abandonar a escola por mais de uma vez.

O atraso escolar, conseqüência da reprovação e do abandono, figura como um dos fatores do baixo desempenho. Em Leitura, alunos na idade correta obtiveram média de 183 pontos na avaliação, e aqueles que tinham um ano de atraso, 20 pontos a menos na escala. Os dados indicam que reduzir a reprovação e o abandono deve estar entre as principais preocupações dos gestores educacionais, pelo impacto que esses fatores têm na auto-estima do estudante e no seu aproveitamento escolar.

A escolaridade do professor é outro fator que está relacionado com o desempenho dos estudantes. Quando o profissional que está em sala de aula possui formação superior, a média dos seus estudantes no Sistema de Avaliação é de 172 e, quando a formação é de nível médio, cai para 157 pontos. A diferença na escala de desempenho, nesse aspecto,

traduz de maneira clara a importância da formação docente no aprendizado das crianças e dos jovens.

Como ponto central de uma discussão da melhoria da qualidade do ensino, os gestores educacionais devem valorizar a formação inicial e continuada dos professores. Tanto em um como em outro caso, deve-se verificar se a formação oferecida está em consonância com as necessidades de aprendizado dos alunos brasileiros. É recomendável que as escolas promovam programas de formação adequados às suas especificidades, discutindo os problemas da unidade educacional e da comunidade escolar.

Os sistemas educacionais devem ter um quadro de professores permanente, diminuindo, assim, o número de profissionais contratados em regime temporário, de forma a minimizar tanto a falta de docentes quanto a descontinuidade do trabalho pedagógico decorrente das constantes substituições ao longo de um ano letivo.

Ciente da multiplicidade de fatores que interferem na qualidade do sistema educacional e de que nenhum deles responde sozinho por qualquer mudança nessa área, as políticas de intervenção não devem acontecer de forma isolada; são essenciais as iniciativas promotoras de parcerias entre as distintas instâncias governamentais, universidades e instituições de pesquisa. Os programas devem ser articulados: qualquer medida para a melhoria da prática docente, por exemplo, deverá estar associada à discussão e revisão dos procedimentos de utilização do livro didático, das reformas curriculares e da formação docente.

Outros aspectos destacados pelo Saeb têm-se convertido em objeto de preocupação e fundamentam experiências bem-sucedidas de reestruturação do sistema gerencial das escolas - com o reforço da autonomia escolar e o incentivo à participação da comunidade na escola -, de reorganização escolar e de ampliação da autonomia pedagógica, entre outros. Um bom começo para efetivas mudanças no padrão de participação da comunidade é, por exemplo, o incentivo e a implantação dos conselhos escolares, que devem atuar de forma ativa e autônoma. Desse modo, qualquer mudança significativa, no Brasil, se dará por meio da articulação solidária dos entes federativos, dos poderes constituídos e dos principais atores sociais das unidades escolares.

### **Transformando a escola: melhorando o ensino da leitura e os processos de alfabetização**

Várias análises vêm sendo feitas, procurando indicar os culpados pelos baixos níveis de proficiência em Leitura dos estudantes brasileiros. É importante identificar as causas da má qualidade do ensino no País,

mas é preciso entender que elas derivam de um conjunto de fatores e da atuação dos diversos atores sociais em seus variados segmentos.

É importante extrair lições dos dados para corrigir falhas no ensino. A interpretação pedagógica das informações produzidas indica aos professores a necessidade de dedicar mais tempo à leitura em sala de aula. Para a geração de leitores competentes é preciso que todos leiam mais e adquiram a plena compreensão de escritos diversos. Uma boa escola é aquela em que os seus docentes utilizam cotidianamente os livros didáticos e incentivam os estudantes a lerem outros textos. É fundamental organizar a biblioteca escolar e fazer uso dela, conduzindo os alunos em sua utilização. Para a reversão da qualidade de leitura no Brasil, é essencial criar o hábito e gosto, desde a mais tenra idade.

Em suma, é crucial mudar o eixo do ensino da língua portuguesa nas escolas brasileiras. Isso implica voltar-se para o objetivo de construir a competência lingüística entre os estudantes; esta, por sua vez, se adquire no desenvolvimento das habilidades de leitura, produção escrita e fala. Nesse sentido, é preciso deixar em segundo plano a preocupação até então dominante no ensino do Português com a decoreba da gramática, com suas infundáveis regras, muitas vezes distantes da realidade dos falantes cultos da língua.

Por outro lado, é preciso considerar que muitas vezes nossos estudantes estão com baixa proficiência em Leitura porque foram mal alfabetizados; isso é válido sobretudo para os estudantes que estão situados no estágio muito crítico (18% em todo o Brasil) e cuja proficiência está abaixo de 125 pontos na escala do Saeb.

Para melhorar a alfabetização das crianças nas escolas brasileiras, deve-se assumir como pressuposto metodológico que aprender a ler e a escrever não é processo natural. Alfabetizar-se não é uma decorrência pura e simples do desenvolvimento biopsíquico do indivíduo e nem é resultante da mera sucessão de fases geradoras da competência da leitura e da escrita. Em todas as sociedades, o domínio do código escrito, pelas pessoas, foi fruto de intervenções, fosse dos tutores da nobreza, dos colégios jesuítas ou das escolas na sociedade moderna.

Para que as crianças sejam inseridas no mundo da leitura e da escrita, é necessário considerar aspectos pedagógicos e de gestão das escolas e dos sistemas de ensino. Na dimensão pedagógica, devem-se adotar processos sistemáticos, ordenados e metódicos como pré-requisitos para qualquer programa de alfabetização eficiente. Nessa direção, é crucial trabalhar no desenvolvimento da consciência fonológica, com a instrução das relações entre grafemas e fonemas, com o treino ortográfico, visando

atingir a plena decodificação e a fluência correta na leitura. Ademais, adquirindo tais pré-requisitos típicos da alfabetização, os docentes devem atuar no letramento de seus alunos, utilizando-se de recursos pedagógicos da compreensão de textos de gêneros variados.

Na dimensão da gestão, faz-se necessário que os gestores da educação em todos os níveis, especialmente os municipais, tomem consciência da prioridade da alfabetização e implementem ações efetivas em suas redes de ensino, envolvendo professores, diretores, alunos e pais de alunos. Em segundo lugar, é preciso que conheçam o perfil dos regentes das classes de alfabetização, sabendo sua formação e conhecendo suas práticas educacionais. Em seguida, é necessário desencadear um esforço de capacitação dos docentes para aplicar elementos metodológicos confiáveis e eficientes de alfabetização das crianças.

Por fim, a capacitação dos professores e diretores escolares deve ter como uma de suas principais dimensões a avaliação da aprendizagem, buscando garantir que seja feita em observância a critérios técnicos voltados para melhoria dos processos e não para a exclusão das crianças. A avaliação deve possuir um caráter diagnóstico, ser feita com regularidade, para acompanhar metodicamente o desenvolvimento das habilidades pelos alunos e, ao mesmo tempo, corrigir o que for necessário para alcançar o mínimo suficiente ao final da etapa de alfabetização.

Enfim, produzir bons e eficientes programas de alfabetização é de crucial importância. Nas sociedades modernas, a distribuição dos saberes passou a ser uma dimensão central. A escola assumiu o papel de transmissão do domínio da escrita e da leitura. Para o indivíduo inserir-se no mundo do trabalho e da cultura, é imprescindível ter sido ele submetido a um eficiente processo de letramento. Uma alfabetização bem feita irá se refletir em toda a educação básica, melhorando os indicadores de aprendizagem do ensino fundamental e médio apresentados anteriormente.

### **Transformando a escola: melhorando o ensino da Matemática**

A melhoria do ensino da Matemática nas escolas brasileiras depende, principalmente, da melhor capacitação dos professores. É crucial que eles estejam bem preparados, e isso significa dominar o conteúdo daquilo que deve ser ensinado e conhecer as melhores estratégias para o ensino. Para os sistemas de ensino, seria essencial aproximar a pesquisa em educação matemática das séries iniciais. Os avanços nessa área devem ser incorporados ao funcionamento das escolas.

O ensino-aprendizagem da Matemática não deve restringir-se à mera automatização de procedimentos. Os alunos precisam ser

incentivados a resolver um significativo número de problemas, sempre raciocinando sobre situações do cotidiano. Atividades pedagógicas que promovam a reflexão dos estudantes irão render bons frutos. Pode-se, por exemplo, organizá-los em grupos para fazer um censo da escola. Com esse exercício, eles poderão contar os alunos, os professores, os funcionários, saber quantos são os homens e quantas são as mulheres, trabalhar a noção de proporção e porcentagem, construir gráficos e tabelas, se possível utilizando recursos de informática.

Os professores podem organizar as crianças para visitarem o comércio e, na prática, trabalharem com contas, juros, medidas, transformações de medidas, entre outras habilidades. Seria interessante promover, de forma contínua, a relação entre o ensino formal do conteúdo matemático e a investigação de situações do cotidiano por meio de tal conteúdo. Isso é possível e deve ser prática pedagógica já nos primeiros anos de escolaridade.

Porém há aspectos que são ainda mais fundamentais; trata-se da qualificação dos professores e de sua responsabilização como profissionais. O problema não reside somente em seu nível de escolarização, mas sim na sua preparação para lecionar a Matemática básica. A preparação para o ensino da matemática está sendo ineficiente para gerar aprendizagem adequada.

Pode ser que a maioria desses professores domine as habilidades de matemática pertinentes, por exemplo, às quatro séries iniciais de escolarização; no entanto, é muito provável que não dominem as competências e habilidades para lecionar a Matemática nesse nível. A pesquisa em educação matemática tem avançado no mundo e no Brasil - há experiências em diversos centros de estudos dessa área. Tal avanço deve ser levado aos professores da educação básica. Eles devem dominar as estratégias de ensino baseadas no conhecimento de como a criança de sete a dez anos de idade constrói o conceito de número e figuras geométricas. Precisam conhecer melhor as estratégias que promovem o bom ensino e estarem preparados para escolher, dentre os livros didáticos disponíveis, aqueles que melhor se adaptam às necessidades da qualidade da educação. É fundamental que os professores sejam orientados sobre como trabalhar com o livro didático e utilizar outros recursos pedagógicos.

A melhor preparação dos docentes por si só não é suficiente. Eles também precisam ser cobrados a ministrar o conteúdo previsto em cada uma das séries, além de serem valorizados e bem pagos. Caso contrário, o déficit dos estudantes, em termos de competências básicas em Matemática, irá persistir e prejudicar a escolarização nos anos posteriores.

## **Finalizando, para melhorar a qualidade**

Para reverter o quadro de baixo aprendizado no Brasil, conforme foi exaustivamente relatado, o País deve elevar a prioridade dada à educação no conjunto das políticas públicas formuladas pela União e pelos Estados e municípios. A sociedade também deve estar mais consciente da importância do fator educação para o desenvolvimento pessoal e coletivo, sempre atenta, cobrando do poder público ações mais efetivas e acompanhando o cotidiano escolar dos seus filhos para exigir que a escola funcione melhor, que a quantidade de dias letivos prevista seja efetivada e os conteúdos curriculares cumpridos. Enfim, é necessário um conjunto de ações que reverta o quadro geral da qualidade do ensino-aprendizagem, tarefa de todos.

Contudo, é preciso reverter o quadro associando qualidade e equidade. Para diminuir as desigualdades regionais, é necessário, além de políticas universalistas, alocar mais recursos para as regiões com maior atraso e menores médias de desempenho. Deve-se ampliar a cobertura do ensino pré-escolar, treinar melhor os professores alfabetizadores, criar ações para reverter o atraso, com metodologias, material didático e professores-tutores com dedicação exclusiva, para oferecer atendimento especial aos alunos em situação de risco educacional.

Promover melhorias na educação, sem uma combinação de políticas universalistas e focalizadas, não irá reduzir a desigualdade educacional e mesmo a desigualdade social. O pressuposto é de que a educação cumpre papel importante no quadro mais geral de um desenvolvimento sustentado e de longo prazo para o País. Desenvolvimento sustentável pressupõe necessariamente menos desigualdades educacionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Carlos Henrique. Exclusão educacional. *Diário de São Paulo*, São Paulo, 11 dez. 2003.

----- Retrato e evolução da qualidade do ensino. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 3 jul 2003.

ARAÚJO, Carlos Henrique; AGUIAR, Marcelo. *Bolsa-Escola: educação para enfrentar a pobreza*. 2. ed. Brasília: Unesco, 2002.

ARAÚJO, Carlos Henrique; CASTRO, Ubiratá. Desigualdade racial e desempenho escolar. *O Globo*, Rio de Janeiro, 16 set. 2003.

ARAÚJO, Carlos Henrique; LUZIO, Nildo. Fracassados aos sete anos? *Jornal de Brasília*, Brasília, 7 fev. 2005.

----- O ensino da Matemática na Educação Básica. *Gazeta do Povo*, Curitiba, 11 nov. 2004.

----- Alfabetização: uma questão a ser resolvida. *Jornal de Brasília*, Brasília, 26 out. 2004.

----- Educação e desigualdades regionais? *Jornal de Brasília*, Brasília, 1 set. 2004.

----- Educação: quantidade e qualidade. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 16 ago. 2004.

ARAÚJO, Carlos Henrique; LUZIO, Nildo. Leitura na educação básica. *O Estado de Minas*, Belo Horizonte, 25 jun. 2004.

----- *Dificuldades do ensino da matemática*. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/artigos>> Acessado em: 18 maio 2004.

----- Longe do mínimo de qualidade. *Jornal de Brasília*, Brasília, 16 abr. 2004.

ARAÚJO, Carlos Henrique; LUZIO, Nildo. O desafio do ensino médio? *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 3 jan. 2004.

----- Uma escola para a transformação. *Jornal de Brasília*, Brasília, 3 jul. 2003.

ARAÚJO, Carlos Henrique; PACHECO, Eliezer. *Avaliação da educação básica*. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/artigos>> Acessado em: 18 jan. 2005.

----- . *Boa escola: evidências do Saeb*. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/artigos>> Acessado em: 17 jun. 2004.

----- . Um novo instrumento de gestão da educação brasileira. *O Globo*, Rio de Janeiro, 7 maio 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Síntese de indicadores sociais*. Rio de Janeiro, 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Resultados do Saeb 2003*. Brasília, junho de 2004.

----- . *Análise qualitativa dos Itens de Matemática do Saeb 2003*. Brasília, junho de 2004.

----- . *Análise qualitativa dos Itens de Língua Portuguesa do Saeb 2003*. Brasília, junho de 2004.

----- . *Indicadores Educacionais*. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/edutabrasil>>

## NOTA SOBRE OS AUTORES

*Carlos Henrique Araújo*, sociólogo, com mestrado na área de Epistemologia. Desde janeiro de 2003, é diretor de Avaliação da Educação Básica do Inep. É co-autor do volume *Bolsa-Escola: educação para enfrentar a pobreza*. Nos últimos dez anos, vem dedicando-se à pesquisa no campo social, atuando na Codeplan/DF, no Inep e na organização não-governamental "Missão Criança", entre outras instituições governamentais e não-governamentais.

*Nildo Wilson Luzio*, historiador, com mestrado na área de História Social. Atualmente é especialista em políticas públicas e gestão governamental, exercendo sua função na Diretoria de Avaliação da Educação Básica do Inep (Daeb) desde janeiro de 2003. Há oito anos, atua na área de pesquisa social e de opinião pública. Trabalhou na Codeplan/DF e na Universidade de Brasília, entre outras instituições governamentais e não-governamentais.



**INEP**

Ministério  
da Educação

