

AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DE ALUNOS DE ESCOLAS DO 1º GRAU DA REDE PRIVADA:- PONTOS CRÍTICOS E CONVERGÊNCIA

HERALDO MARELIM VIANNA
GLÁUCIA TORRES FRANCO*

A importância do 1º grau, na formação das crianças e no desenvolvimento de potencialidades, com vistas a níveis mais avançados da escolaridade, é reconhecido por todos que se preocupam com o problema educacional no Brasil. A partir de 1987, iniciou-se um programa de avaliação do rendimento escolar em crianças do 1º grau da rede pública, com vistas à identificação de problemas no processo de aprendizagem, que precisariam ser imediatamente recuperados. Isso foi possível por intermédio do levantamento de dados qualitativos e quantitativos, a partir da aplicação de instrumentos de medida a crianças de 1ª, 3ª, 5ª e 7ª série, nas áreas de Português, Matemática, Ciências e Redação, em um total de 69 cidades de 21 dos atuais Estados do Brasil, envolvendo 27.455 crianças. A partir de 1990, o programa deveria ter sido continuado com a participação de escolas da rede particular de ensino, mas diferentes razões, como modificação do governo central e alterações na política econômico-financeira, fizeram com que essa nova etapa da pesquisa somente tivesse início em meados de 1991,

* Do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas.

com a participação de 5.695 crianças de 12 capitais de Estado,* matriculadas nas mesmas séries em que a pesquisa de avaliação fora realidade na rede oficial.

A amostra de escolas particulares procurou abranger escolas dos mais diversos tamanhos, que atendiam a uma clientela de níveis sócio-econômicos diversificados, onde funcionavam as várias séries a serem pesquisadas, distribuídas nos vários turnos, situando-se essas em diferentes regiões da cidade, inclusive nas periferias. Inicialmente, a amostra abrangeria 128 escolas, mas, por razões diversas, ao final, a pesquisa contou com 5.695 estudantes de apenas 58 colégios; dessa forma, os dados encontrados não devem ser generalizados para o universo das escolas privadas, aplicam-se tão somente à amostra de escolas que participaram efetivamente dos trabalhos de avaliação. Assim, reiterando, destaque-se que não foi objetivo da pesquisa gerar uma amostra representativa de toda a rede particular de ensino no país, com vistas a apresentar generalizações sobre a rede, mas apenas analisar os resultados das crianças que cursavam as escolas que integravam o conjunto das escolas participantes dos trabalhos de avaliação.

A clientela de estudantes que integrou a amostra, no geral, possuía nível sócio-econômico médio e alto, entretanto, muitas escolas ofereciam bolsas de estudos a crianças de menor poder aquisitivo, o que possibilitou o acesso de elementos de periferia a algumas dessas escolas, que, quase sempre, dispunham de boas condições físicas e de recursos variados, como bibliotecas, laboratórios e quadras de esporte. Observou-se, ainda, que a maioria dos colégios tinha corpo técnico administrativo bem estruturado, com orientadores e supervisores, sendo vários os colégios que mantinham psicólogos, fonoaudiólogos e médicos em seu corpo funcional. Ainda que a maioria dos colégios trabalhasse identificado com uma metodologia tradicional, outros usavam processos alternativos inclusive com a estruturação em ciclos e avaliação quase individualizada, em duplas ou pequenos grupos, através de discussões. Os colégios, no geral, apresentavam grande preocupação com alfabetização, iniciada muitas vezes a nível de pré-escola, com reflexos positivos no desempenho ao longo da seriação escolar.

As escolas, na sua maioria, não possuíam elementos de informação relativos à evasão e à repetência, problemas que são críticos na rede oficial e menos intensos nas escolas privadas. A evasão parece ser intensa em regiões afetadas por migrações familiares, caso específico de Brasília, sobretudo nos colégios com alunos de periferia, mas não afeta 10% dos alunos, sobretudo os das últimas quatro séries do 1º grau, na opinião dos diretores de escola. A repetência existe, especialmente na 3ª série, segundo diretores e supervisores, mas as taxas de repetência são baixas, inferiores a 10%, conforme foi constatado em colé-

* Belém, Natal, Recife, Salvador, Brasília, Goiânia, Cuiabá, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

gios de Belo Horizonte e Cuiabá. A repetência, nas escolas particulares, é atribuída às transferências, que determinam a ingresso de alunos com deficiências básicas no processo de aprendizagem, principalmente nas áreas de Português e Matemática.

A avaliação na rede privada foi concretizada a partir de provas de escolaridade baseadas nos mesmos programas mínimos gerados para a avaliação das crianças da rede oficial (estadual) na 1ª, 3ª, 5ª e 7ª série. As provas visaram, basicamente, a verificação de capacidades relacionadas à aquisição de conhecimentos e ao uso dos conhecimentos (aplicação). As provas, semi-objetivas ou fechadas, proporcionaram resultados fidedignos, preocupação que foi constante na correção das provas de redação. Houve uma cautela bastante acentuada em relação à validade de conteúdo dos vários instrumentos, face ao seu emprego a estudantes com características culturais bastante diversificadas.

Os resultados quantitativos mostraram um desempenho geral excelente na 1ª série, em Português, com uma média geral de 83% de acertos, variando de um mínimo de 64% a um máximo de 89% de acertos. Os resultados em Matemática, nessa série, também foram bons, com uma média geral de 66% de acertos, variando de um máximo de 77% a um mínimo de 42% de acertos.

TABELA 1

MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA PROVA DE PORTUGUÊS REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 1ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPITAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	24.87	2.99	26.00	15.00	29.00	67
NATAL	20.83	5.48	22.00	9.00	29.00	40
RECIFE	24.49	3.69	25.00	12.00	30.00	80
SALVADOR	24.22	3.64	25.00	16.00	30.00	104
BRASÍLIA	26.75	2.49	27.00	16.00	30.00	52
GOIÂNIA	26.40	2.55	27.00	18.00	30.00	60
CUIABÁ	22.44	4.79	23.00	11.00	29.00	50
BELOHORIZONTE	25.89	3.21	27.00	14.00	30.00	120
RIO DE JANEIRO	26.18	3.53	27.00	13.00	30.00	79
SÃO PAULO	26.51	2.63	27.00	16.00	30.00	157
CURITIBA	25.18	3.36	26.00	14.00	30.00	57
PORTO ALEGRE	19.10	4.99	19.00	4.00	28.00	60
GERAL	24.83	4.00	26.00	4.00	30.00	926

TABELA 2

MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA PROVA DE MATEMÁTICA REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 1ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPI-TAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	19.02	5.37	19.00	4.00	27.00	64
NATAL	12.50	4.83	12.00	2.00	28.00	40
RECIFE	17.79	6.50	18.00	1.00	30.00	80
SALVADOR	21.48	4.60	22.00	9.00	30.00	101
BRASÍLIA	22.32	3.79	22.00	14.00	29.00	50
GOIÂNIA	20.45	3.92	21.00	12.00	29.00	60
CUIABÁ	16.86	5.53	18.00	2.00	27.00	50
BELOHORIZONTE	20.13	6.02	22.00	4.00	28.00	120
RIO DE JANEIRO	21.23	5.22	22.00	8.00	29.00	80
SÃO PAULO	23.08	4.72	24.00	6.00	30.00	160
CURITIBA	19.85	6.21	22.00	6.00	30.00	52
PORTO ALEGRE	14.97	5.39	14.00	6.00	30.00	60
GERAL	19.90	5.88	21.00	1.00	30.00	917

Os resultados na 3ª série foram mais baixos do que na 1ª série, mas sempre superiores a 50%, assim, em **Português**, os resultados variaram de um máximo de 84% de acertos a um mínimo de 62%, com uma média geral correspondente a 76% dados que refletem um bom desempenho geral. Os rendimentos em **Matemática** foram bem mais baixos, oscilando de uma média mínima de 48% de acertos a um máximo de 73% com uma média global de 62% de acertos. A situação mostrou-se mais variável na 5ª série, em relação a cada uma das matérias avaliadas. A média geral em **Português** traduziu 69% de acertos, com uma variação máxima e mínima de 80% e 60% de acertos, respectivamente, concentrando-se os resultados entre 64 e 72% de acertos. A maior dificuldade para as crianças da 5ª série foi na prova de **Matemática**, cuja média geral equivaliu a 45% de acertos, com uma oscilação mínima de 36% a 59% de acertos no extremo oposto; no entanto, apesar desses resultados, a prova foi de dificuldade mediana. Os desempenhos em **Ciências** mostraram que essa prova também foi de dificuldade mediana nessa série, com uma média geral correspondente a 53% de acertos, variando os resultados médios entre 47% e 63%. O melhor desempenho das crianças da 7ª série foi em **Português**, com uma média geral de 67% de acertos, havendo um intervalo de um máximo de 79% e um mí-

nimo de 56%, mostrando que, no conjunto, a prova foi de mediana para fácil. A tendência anterior repetiu-se na prova de Matemática que teve uma média geral baixa, equivalente a 56% de acertos com um máximo de 73% de acertos e um mínimo de 34% de acertos. A configuração dos resultados em Ciências apresentou-se diferente, com uma variação máxima e mínima de 65% e 50%, respectivamente, e uma média geral de 59%, havendo pouca dispersão entre os vários desempenhos.

TABELA 3

MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA PROVA DE PORTUGUÊS REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DE 3ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPITAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	22.60	3.67	22.00	13.00	29.00	30
NATAL	19.69	4.51	20.00	12.00	28.00	32
RECIFE	20.67	4.78	21.00	7.00	30.00	39
SALVADOR	23.47	4.16	25.00	12.00	29.00	51
BRASÍLIA	24.81	3.24	26.00	17.00	30.00	42
GOIÂNIA	24.63	3.51	26.00	14.00	29.00	41
CUIABÁ	18.71	4.87	18.00	7.00	28.00	31
BELOHORIZONTE	25.14	3.24	26.00	16.00	30.00	70
RIO DE JANEIRO	23.16	3.21	23.00	16.00	28.00	44
SÃO PAULO	23.36	4.45	24.00	4.00	30.00	112
CURITIBA	23.53	2.74	24.00	18.00	29.00	34
PORTO ALEGRE	20.73	5.08	22.00	9.00	28.00	40
GERAL	22.91	4.40	24.00	4.00	30.00	566

As provas de 1ª e 3ª séries, assim como as redações de 5ª e 7ª séries, foram corrigidas por professores do 1º grau, que destacaram alguns pontos importantes, realizando uma avaliação qualitativa dos vários trabalhos realizados, sendo possível concluir em relação ao Português da 1ª série o seguinte:

- bom desempenho na ordenação de sílabas ou palavras e na interpretação de texto;
- uso adequado do artigo, determinação do número, gênero e qualidade do substantivo, mas alguma dificuldade em relação ao uso de adjetivos e concordância verbal;

TABELA 4
MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA
PROVA DE MATEMÁTICA REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA
3ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPI-
TAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	16.94	3.65	17.00	10.00	26.00	31
NATAL	15.50	4.02	15.00	9.00	23.00	32
RECIFE	16.29	5.36	17.00	7.00	26.00	41
SALVADOR	21.47	4.77	23.00	6.00	28.00	51
BRASÍLIA	19.49	5.15	20.00	7.00	30.00	39
GOIÂNIA	19.58	3.73	20.00	12.00	26.00	40
CUIABÁ	15.87	4.90	16.00	5.00	28.00	31
BELOHORIZONTE	21.90	4.05	22.00	11.00	29.00	71
RIO DE JANEIRO	19.16	4.34	19.00	9.00	27.00	43
SÃO PAULO	18.74	4.20	19.00	7.00	28.00	97
CURITIBA	19.22	4.55	19.00	9.00	27.00	32
PORTO ALEGRE	14.39	5.54	15.00	5.00	26.00	40
GERAL	18.62	5.02	19.00	5.00	30.00	549

- tendência à oralidade (escrever como fala);
- problema sérios no encadeamento das idéias, prejudicando a formação e ordenação de frases;
- desconhecimento das regras de pontuação;

Os resultados gerais, na 1ª série, foram, entretanto, considerados plenamente satisfatórios, com a ressalva dos problemas apontados.

Os resultados de Matemática na 1ª série, ainda que positivos revelaram que, grosso modo, as crianças

- consideraram fáceis as questões relativas a quantidade e números pares, ímpares ou ordinais;
- tiveram problemas com seriação e apenas revelaram o domínio da adição em situações simples;

TABELA 5

MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA PROVA DE PORTUGUÊS REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPIAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS, SÃO PAULO, 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	19.13	3.01	20.00	8.00	22.00	30
NATAL	21.40	3.25	21.00	16.00	29.00	30
RECIFE	20.03	4.06	19.00	9.00	27.00	30
SALVADOR	21.27	3.15	22.00	13.00	28.00	41
BRASÍLIA	21.56	4.27	22.00	14.00	28.00	33
GOIÂNIA	23.62	4.06	24.00	11.00	29.00	30
CUIABÁ	17.90	4.45	18.00	7.00	24.00	30
BELOHORIZONTE	23.95	3.16	24.00	17.00	29.00	60
RIO DE JANEIRO	21.41	4.27	21.00	13.00	29.00	40
SÃO PAULO	19.08	3.17	19.00	9.00	26.00	88
CURITIBA	21.06	4.19	21.00	10.00	28.00	33
PORTO ALEGRE	18.18	4.76	19.00	6.00	26.00	40
GERAL	20.70	4.18	21.00	6.00	29.00	485

- parcialmente, dominaram a subtração e a multiplicação, mas encontraram grande dificuldade na sua aplicação a problemas
- na sua maioria, tiveram bastante dificuldade na solução de problemas que exigiam duas operações ainda que bem simples.

Os desempenhos de **Português**, na 3ª série, foram satisfatórios na maioria dos locais avaliados, sobretudo na parte de interpretação de texto e composição de um bilhete;

- o uso da pontuação e o emprego de conjunções não ofereceram maiores dificuldades;
- igualmente bons, em geral, foram os desempenhos na utilização dos adjetivos, e nas partes relativas a gênero, número e grau dos substantivos;
- problemas foram observados na ortografia de palavras com ss, ç, lh, m e c;
- também problemática se apresentou a composição de textos em virtude da dificuldade de ordenar ações e de concordar o verbo com o sujeito.

Os desempenhos em **Matemática**, na 3ª série, mostraram que os alunos avaliados

TABELA 6

MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA PROVA DE REDAÇÃO REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPITAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA
BELÉM	4,80	1,30	5,0	2,0	6,0
NATAL	5,10	1,16	5,0	3,0	7,0
RECIFE	4,60	2,01	4,5	0,0	8,0
SALVADOR	5,00	1,25	5,0	2,0	8,0
BRASÍLIA	4,44	1,54	5,0	2,0	7,0
GOIÂNIA	5,86	1,85	6,0	3,0	10,0
CUIABÁ	3,03	1,90	3,0	0,0	6,0
BELO HORIZONTE	5,31	1,50	5,0	1,0	8,0
RIO DE JANEIRO	4,74	1,98	5,0	0,0	8,0
SÃO PAULO	4,28	1,51	4,0	1,0	9,0
CURITIBA	4,97	1,68	5,0	1,0	8,0
PORTO ALEGRE	2,57	1,83	2,0	0,0	7,0
GERAL	4,55	1,83	5,0	0,0	10,0

- compreendiam os conceitos de quantidade e seriação, além de saberem a operação de adição,
- tiveram problemas com os conceitos de valor relativo e de número ordinal, especialmente na sua grafia;
- mostraram insegurança nos exercícios que envolviam subtração e multiplicação;
- encontraram bastante dificuldade nos problemas que exigiam divisão, operação que realmente não dominavam.

As redações da 5ª série, segundo a opinião dos que as avaliaram, revelaram o seguinte quadro:

- dificuldade na exposição e aprofundamento das idéias;
- poucas foram as que ofereceram textos criativos e bem escritos; a grande maioria desenvolveu o tema de maneira pouco original, frequentemente através de frases com o mesmo sentido e sem apresentar uma conclusão;
- os estudantes demonstraram um vocabulário restrito, de modo que grande parte deles escreveu pouco por meio de orações muito simples;
- observou-se o uso excessivo de determinados termos ou palavras: "eu", "af", "por af", "então", "dai" etc;
- as regras referentes à pontuação e à acentuação constituíram, em todas as cidades, grande obstáculos na composição do texto;

TABELA 7
MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA
PROVA DE MATEMÁTICA REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA
5ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPI-
TAIS BRASILEIRAS, FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS, SÃO PAULO, 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	11.00	3.35	11.00	5.00	20.00	31
NATAL	11.87	3.86	11.00	6.00	21.00	30
RECIFE	11.07	2.86	10.00	7.00	16.00	30
SALVADOR	13.76	3.53	14.00	5.00	22.00	42
BRASÍLIA	10.94	3.11	11.00	5.00	18.00	32
GOIÂNIA	14.23	4.44	13.00	9.00	27.00	30
CUIABÁ	10.67	3.84	10.00	5.00	17.00	30
BELOHORIZONTE	14.95	5.23	15.00	3.00	28.00	60
RIO DE JANEIRO	14.78	5.78	13.00	7.00	26.00	40
SÃO PAULO	15.63	4.41	14.00	7.00	25.00	50
CURITIBA	17.81	4.62	19.00	5.00	26.00	31
PORTO ALEGRE	11.73	3.94	12.00	4.00	20.00	40
GERAL	13.44	4.73	13.00	3.00	28.00	446

- os problemas de ortografia tiveram uma alta frequência;
- os problemas de concordância de sujeito com o verbo ou do verbo com o predicado, ainda que existentes, não foram de grandes proporções em virtude das frases simples, curtas e diretas.

As redações dos alunos da 7ª série de algumas cidades destacaram-se com bastante frequência pela sua originalidade e coesão na expressão das idéias, assim como pela correta aplicação das regras gramaticais; contudo, em outras cidades, os mesmos trabalhos revelaram deficiências gritantes, especialmente na apresentação de idéias soltas e redundantes. Há, assim, uma certa inconstância nos desempenhos, revelando-se as crianças heterogêneas na sua capacidade de expressão escrita. O vocabulário bastante restrito também ficou evidenciado nas redações da 7ª série, acarretando a repetição de determinados termos e expressões. Problemas de pontuação foram frequentes em algumas cidades, assim como erros de acentuação, especialmente o uso da crase. Os maiores obstáculos para os estudantes de todas as cidades concentraram-se nas regras de concordância e em questões de ortografia, que apresentaram uma incidência bastante alta de erros triviais, além de problemas com o emprego dos pronomes e dos tempos verbais; dessa forma, em muitos aspectos, os desempenhos das crianças da 7ª série assemelharam-se por seus erros aos que foram identificados na 5ª série.

TABELA 8

MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA PROVA DE CIÊNCIAS REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 5ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE DE ENSINO EM 12 CAPITAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	14,19	4,32	13,00	6,00	25,00	30
NATAL	15,10	4,51	15,00	7,00	25,00	30
RECIFE	15,57	3,64	15,00	7,00	22,00	30
SALVADOR	15,68	4,06	15,00	5,00	24,00	41
BRASÍLIA	15,15	5,00	15,00	5,00	24,00	33
GOIÂNIA	18,87	3,98	19,00	11,00	26,00	30
CUIABÁ	14,63	4,06	14,00	8,00	23,00	30
BELOHORIZONTE	16,80	4,76	17,00	6,00	27,00	60
RIO DE JANEIRO	16,70	5,20	15,00	8,00	25,00	40
SÃO PAULO	16,32	4,27	15,00	4,00	29,00	140
CURITIBA	15,84	3,93	16,00	6,00	24,00	31
PORTO ALEGRE	14,23	4,00	13,00	7,00	23,00	40
GERAL	15,91	4,45	16,00	4,00	29,00	535

A análise quantitativa, por outro lado, permitiu a identificação de pontos críticos no desenvolvimento dos programas curriculares, que precisariam ser recuperados para evitar defasagens acumulativas no processo de aprendizagem. A pesquisa revelou, assim, os seguintes problemas:

Português - 1ª série

- uso de maiúsculas, ordenação de frases, organização de palavras na frase e concordância;

Matemática - 1ª série

- seriação e sucessores, ordem crescente e dezena, e na operação de subtração;

Português - 3ª série

- dificuldades localizadas em interpretação de textos e ordenação de idéias e frases;

TABELA 9
MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA NOTA MÁXIMA DA
PROVA DE PORTUGUÊS REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 7ª
SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE DE ENSINO EM 12 CAPITAIS BRASILEI-
RAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	19,22	4,41	19,00	8,00	28,00	27
NATAL	16,85	3,47	16,00	10,00	22,00	30
RECIFE	20,40	4,09	20,00	9,00	27,00	29
SALVADOR	20,16	3,55	20,00	13,00	27,00	32
BRASÍLIA	18,94	5,14	19,00	8,00	28,00	32
GOLÂNIA	23,61	3,86	25,00	15,00	29,00	30
CUIABÁ	19,97	5,02	21,00	7,00	28,00	30
BELOHORIZONTE	20,40	5,71	21,00	4,00	29,00	44
RIO DE JANEIRO	20,61	5,36	21,00	8,00	30,00	30
SÃO PAULO	21,41	3,79	22,00	9,00	28,00	80
CURITIBA	19,63	4,07	20,00	14,00	29,00	30
POTO ALEGRE	17,17	3,67	17,00	10,00	26,00	30
GERAL	20,04	4,65	20,00	4,00	30,00	424

Matemática - 3ª série

- grafia de um número ordinal, operações de multiplicação e divisão, e sistema métrico;

Português - 5ª série

- classificação das palavras pelo número de sílabas, encontros vocálicos, flexão nominal e ortografia;

Matemática - 5ª série

- frações, decimais, sistema métrico, geometria (área e volume) e unidades de tempo;

Ciências - 5ª série

- características gerais do ar e sua relação com o ambiente físico e utilização dos recursos naturais;

Português - 7ª série

- problemas com as orações coordenadas, termos acessórios da oração, vocabulário na interpretação de textos e, ainda, problemas sobre sujeito de uma oração (classificação);

TABELA 10

MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA PROVA DE REDAÇÃO REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 7ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPITAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	5,18	1,52	5,0	2,0	9,0	27
NATAL	5,06	1,45	5,0	1,0	9,0	30
RECIFE	4,88	2,05	5,0	0,0	8,0	29
SALVADOR	5,94	1,87	6,0	0,0	9,0	32
BRASÍLIA	5,53	1,95	6,0	0,0	10,0	32
GOIÂNIA	6,42	1,41	7,0	2,0	9,0	30
CIABÁ	4,63	1,92	5,0	0,0	8,0	30
BELOHORIZONTE	6,20	1,71	6,0	2,0	9,0	44
RIO DE JANEIRO	5,39	1,79	5,0	0,0	9,0	30
SÃO PAULO	6,42	1,20	6,5	3,0	9,0	80
CURITIBA	5,40	1,82	6,0	1,0	9,0	30
PORTO ALEGRE	4,67	2,10	5,0	0,0	8,0	30
GERAL	5,62	1,81	6,0	0,0	10,0	424

Matemática - 7ª série

- geometria (ângulos e quadriláteros), produtos notáveis, fatorção e sistema de equações de 1ª grau;

Ciências - 7ª série

- problemas maiores com relação ao corpo humano, especialmente na parte relacionada aos sistemas sensorio, respiratório, circulatório, de coordenação e alimentar.

As crianças de 5ª e 7ª séries objeto da pesquisa foram submetidas a uma redação, com vistas a avaliar a capacidade de expressão escrita, constatando-se que as deficiências apresentadas não se mostraram críticas na 5ª série e nem na 7ª série, mas, indiscutivelmente, há um problema de expressão escrita nos alunos de ambas as séries, haja vista que 47% das crianças da 5ª série e 21% dos alunos da 7ª série ficaram abaixo da nota 5, média teórica da distribuição dos resultados.

A pesquisa não teve como finalidade comparar os desempenhos dos alunos das redes de ensino - privada e pública-, visou, na verdade, a levantar informações que possibilitassem identificar pontos críticos na aprendizagem, como os apontados anteriormente. A existência de dados quantitativos sobre alunos dos dois sistemas de ensino possibilitou, entretanto, verificar a significância es-

TABELA 11
MÉDIA, DESVIO PADRÃO, NOTA MÍNIMA E NOTA MÁXIMA DA PROVA DE MATEMÁTICA REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 7ª SÉRIE DO PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPITAIS BRASILEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA		NOTA DE CASOS
				MÍNIMA	MÁXIMA	
BELÉM	11,38	4,54	9,00	7,00	24,00	26
NATAL	10,28	4,39	10,00	3,00	20,00	30
RECIFE	16,77	6,11	18,00	4,00	27,00	30
SALVADOR	16,19	4,78	15,00	8,00	26,00	32
BRASÍLIA	14,69	6,13	15,00	3,00	27,00	35
GOIÂNIA	21,03	6,76	23,00	6,00	30,00	30
CUIABÁ	15,47	7,45	13,00	5,00	27,00	30
BELO HORIZONTE	17,38	7,53	18,00	4,00	28,00	44
RIO DE JANEIRO	16,37	6,22	16,00	5,00	27,00	30
SÃO PAULO	21,78	4,96	21,00	13,00	30,00	80
CURITIBA	19,30	4,91	19,00	10,00	29,00	30
PORTO ALEGRE	10,57	4,16	11,00	2,00	19,00	30
GERAL	16,71	6,84	16,00	2,00	30,00	427

estatística das diferenças das médias, em cada uma das matérias curriculares objeto da pesquisa.

As médias de **Português**, consideradas na sua totalidade, apresentaram diferenças estatisticamente significantes nas quatro séries pesquisadas; no entanto, vendo-se o tamanho dessas diferenças, em termos de porcentagem de acertos, constatou-se que foi expressiva na 1ª série (9%) diminuindo na 3ª série (3%) e na 5ª série (2%), apresentando uma diferença um pouco maior na 7ª série (5%).

Analisadas as diferenças das médias por série e cidade, constatou-se que eram significantes em todas as cidades para as médias da 1ª série, o mesmo não ocorrendo para a 3ª série, em que as diferenças foram significantes em apenas algumas cidades. Já na 5ª série, o número de cidades com diferenças não significantes aumentou, enquanto na 7ª série as diferenças entre as médias de **Português** nas duas redes foram significantes em todas as cidades.

As diferenças entre as médias da prova de **Redação** dos alunos da 5ª série não foram significativas, considerados os resultados globais; no entanto, em termos de cidade, as diferenças dessas estatísticas somente foram significantes em 30% das localidades. Ao contrário, na 7ª série, as diferenças foram significantes em termos de resultados globais, mas não foram significantes em mais de 60% dos locais de aplicação.

TABELA 12
MÉDIA, DESVIO PADRÃO, MEDIANA, NOTA MÍNIMA E MÁXIMA DA PROVA
DE CIÊNCIAS REALIZADA POR UMA AMOSTRA DE ALUNOS DA 7ª SÉRIE DO
PRIMEIRO GRAU DA REDE PRIVADA DE ENSINO EM 12 CAPITAIS BRASI-
LEIRAS. FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. SÃO PAULO. 1991.

CIDADE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NOTA MÍNIMA	NOTA MÁXIMA	NÚMERO DE CASOS
BELÉM	17,19	3,41	16,00	12,00	26,00	27
NATAL	15,00	3,76	15,00	7,00	24,00	30
RECIFE	16,87	4,35	18,00	7,00	23,00	31
SALVADOR	18,88	2,92	19,00	13,00	26,00	32
BRASÍLIA	16,04	3,70	16,00	10,00	26,00	26
GOIÂNIA	19,40	4,58	21,00	11,00	27,00	30
CUIABÁ	17,87	3,62	18,00	10,00	24,00	30
BELOHORIZONTE	19,14	4,20	18,00	11,00	28,00	44
RIO DE JANEIRO	17,93	4,67	17,00	8,00	26,00	30
SÃO PAULO	17,66	2,77	18,00	12,00	26,00	80
CURITIBA	19,30	4,21	19,00	9,00	28,00	30
PORTO ALEGRE	16,53	3,66	15,00	10,00	24,00	30
GERAL	17,72	3,92	18,00	7,00	28,00	420

A partir das médias globais de Matemática, o teste de diferenças de médias relativas à 1ª série mostrou que essa diferença era significativa, ocorrendo o mesmo em relação às diferenças na 3ª, 5ª e 7ª séries. As diferenças entre as médias, expressas em pontos percentuais, revelaram-se menores na 1ª e 3ª série (7 e 8% respectivamente) e maiores na 5ª série (11%) e, sobretudo, na 7ª série (25%), refletindo o desempenho médio melhor nas escolas privadas.

O quadro apresentado por cidade e série mostrou resultados diversos, assim, na 1ª série, as diferenças entre as médias não foram significantes em 45% das cidades, situação que também se confirmou relativamente às médias da 3ª série em 33% das cidades participantes da avaliação. Apenas em 8% das cidades a diferença das médias não foi significativa em relação aos promédios da 5ª série: entretanto, na 7ª série, a diferença entre as médias em todas as cidades foi estatisticamente significativa.

As provas de Ciências foram aplicadas apenas às 5ªs e 7ªs séries, tendo apresentado resultados significantes para as diferenças das médias em ambas as séries, considerando os dados globais. Verificando a situação por cidade, as diferenças foram significantes em 73% das cidades para as informações da 5ª série, enquanto na 7ª série apenas 9% das cidades não ofereceram resultados significantes para a diferença das médias em Ciências.

TABELA 13
COMPARAÇÃO ENTRE OS DESEMPENHOS DE UMA AMOSTRA DE ALUNOS
DAS 1^{as}., 3^{as}., 5^{as}. E 7^{as}. SÉRIES DA REDE OFICIAL E PRIVADA DE ENSINO EM
PORTUGUÊS, MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EM 11 CIDADES. FUNDAÇÃO CAR-
LOS CHAGAS, SÃO PAULO, 1991.

TIPO DE ESCOLA ESTATÍSTICAS	1ª SÉRIE		3ª SÉRIE		5ª SÉRIE		7ª SÉRIE			
	PORT.	MAT.	PORT.	MAT.	PORT.	MAT.	CIE.	PORT.	MAT.	CIE.
PRIVADA MÉDIA	24,70	19,76	22,89	18,57	20,64	13,30	15,84	20,01	16,74	17,71
DESVIO PADRÃO	3,94	5,50	4,29	4,80	4,01	4,18	4,45	4,52	6,01	3,97
NÚMERO DE CASOS	847	837	523	505	445	406	495	394	397	390
PÚBLICA MÉDIA	15,57	17,64	19,37	16,26	18,64	9,78	12,54	14,65	9,43	13,07
DESVIO PADRÃO	6,60	5,78	4,47	5,11	3,79	2,87	3,38	3,64	3,35	3,33
NÚMERO DE CASOS	669	664	437	442	422	415	423	383	388	386
F	1,68	1,05	1,04	1,07	1,06	1,46	1,32	1,24	1,79	1,19
z (aproximação significância)	31,61	7,21	12,37	7,14	7,55	14,04	12,75	18,23	21,11	17,65
	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

(1) Participaram desta amostra alunos das cidades de Belém, Natal, Recife, Salvador, Brasília, Goiânia, Cuiabá, Belo Horizonte, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

*** A hipótese de que as médias são iguais é rejeitada com $p < 0,001$.

A análise dos dados revelou alguns aspectos relacionados à homogeneidade e a heterogeneidade dos resultados nas duas redes que devem ser ressaltados:

1.0. - Português

1.1. - grande dispersão dos sujeitos da 1ª série na rede pública, indicando a heterogeneidade das crianças, em oposição à maior homogeneidade das crianças de escola privada;

1.2 - a variabilidade na 3ª série manteve a mesma tendência; contudo, verificou-se que a variação diminuiu entre os alunos da rede pública, aumentando a dispersão das crianças da rede privada; ou seja, na primeira, houve uma modificação no sentido da homogeneização, enquanto as crianças da rede privada tornaram-se mais heterogêneas;

1.3 - o fenômeno constatado na 3ª série, voltou a repetir-se na 5ª, diminuindo a dispersão entre as crianças das duas redes, sendo as diferenças entre

TABELA 14

COMPARAÇÃO DOS DESEMPENHOS DE AMOSTRAS DE ALUNOS DE 1^o, 3^o, 5^o E 7^o SÉRIE DO 1^o GRAU DA REDE OFICIAL E PRIVADA DE ENSINO EM PORTUGUÊS, MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EM 11 CAPITAIS BRASILEIRAS, FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS, SÃO PAULO, 1991.

CIDADE SÉRIE/MATÉRIA/STATÍSTICAS	ISLÊM		NATAL		RECIFE		SALVADOR		BRASÍLIA		COJANHA		CUIABÁ		BELO HORIZ.		SÃO PAULO		CURITIBA		P. ALTOSS	
	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.	PRIV.	OFIC.
1 ^o SÉRIE PORTUGUÊS MÉDIA	24,9	11,46	20,1	7,55	24,5	14,00	24,2	13,17	26,7	14,65	26,4	22,00	22,4	9,97	25,9	22,32	26,5	13,65	25,2	19,26	19,1	10,20
	2,99	7,65	3,48	6,89	3,69	7,72	3,64	6,80	2,49	7,93	2,35	4,15	4,79	5,83	3,21	4,72	2,69	3,66	3,36	6,51	4,99	3,54
	14,45 ***	67	90	41	12,00 ***	41	5,39 ***	10,19 ***	6,87 ***	32	20	40	40	33	8,00 ***	14,00 ***	157	40	37	30	60	40
z (típica.) e sig.																						
MATEMÁTICA MÉDIA	19,2	16,26	12,5	13,30	17,6	22,29	21,5	7,78	22,3	20,43	20,4	11,50	16,9	11,35	20,1	24,00	23,1	12,70	19,8	17,90	14,9	9,33
	5,37	5,63	4,83	5,85	6,50	5,53	4,60	3,42	3,79	6,03	5,92	5,76	5,53	5,56	6,02	4,04	4,72	4,84	6,21	8,59	5,39	3,39
	3,19 ***	64	80	40	50	100	101	40	1,77 **	4,92 **	40	40	40	30	31	4,22 **	12,09 ***	39	52	41	60	40
z (típica.) e sig.																						
3 ^o SÉRIE PORTUGUÊS MÉDIA	22,6	14,47	19,7	13,36	20,7	14,7	23,5	14,83	24,8	17,50	24,6	26,29	18,7	10,15	25,1	24,17	23,4	19,13	23,5	21,2	20,7	21,60
	3,67	3,95	4,51	4,88	4,76	4,93	4,16	3,40	3,24	3,66	3,51	2,87	4,87	3,73	3,24	3,91	4,45	4,22	2,74	3,67	5,08	4,94
	8,26 ***	30	32	25	6,07 ***	40	31	40	7,88 ***	42	22	2,37 **	1,07 ***	20	71	99	113	39	34	41	40	40
z (típica.) e sig.																						
MATEMÁTICA MÉDIA	16,9	14,12	15,5	14,44	16,3	18,07	21,4	7,61	19,5	23,32	19,6	13,85	13,9	12,20	21,9	23,50	18,7	13,70	19,2	16,03	14,4	12,00
	3,83	4,66	4,02	5,98	5,36	4,69	4,77	2,94	3,15	4,30	3,75	3,69	4,90	5,93	4,02	5,50	4,20	4,59	4,55	5,42	5,34	3,77
	2,69 **	31	31	32	25	40	31	40	17,17 ***	39	22	3,76 ***	40	20	2,19 **	100	100	97	40	32	40	40
z (típica.) e sig.																						
5 ^o SÉRIE PORTUGUÊS MÉDIA	19,1	20,34	21,4	18,16	20,0	20,69	21,3	15,48	21,6	20,68	23,6	15,40	17,5	19,80	23,9	20,69	19,1	17,65	21,1	20,23	18,2	16,68
	3,01	3,63	3,25	3,48	4,06	3,28	3,15	3,79	4,27	3,18	4,08	4,91	4,45	3,29	3,16	3,39	3,17	3,21	4,19	3,24	4,76	3,44
	-1,51 **	30	33	30	25	30	41	40	6,91 **	22	30	40	30	20	6,84 ***	80	88	40	33	40	40	40
z (típica.) e sig.																						
MATEMÁTICA MÉDIA	11,0	8,50	11,9	9,16	11,1	9,82	13,8	10,18	10,9	9,30	14,2	9,75	10,7	9,77	14,9	9,32	15,6	11,63	17,8	11,00	11,7	8,95
	3,35	2,63	3,66	2,39	3,56	3,04	3,53	2,10	3,11	2,18	4,44	2,43	3,84	2,84	5,23	2,95	4,41	3,63	4,62	2,71	3,94	2,79
	3,24 ***	31	30	25	30	40	42	40	5,67 ***	30	40	4,96 ***	1,73 **	20	7,43 ***	80	50	36	31	40	40	40
z (típica.) e sig.																						
CIÊNCIAS MÉDIA	14,2	10,77	15,1	11,95	15,6	13,67	15,7	12,83	15,1	10,50	18,9	11,95	14,6	12,50	16,8	16,8	16,3	13,54	15,8	16,79	14,2	15,15
	4,32	2,64	4,31	2,06	3,64	3,35	4,06	2,83	3,00	3,97	3,88	2,97	4,06	3,20	4,76	3,16	4,27	3,12	3,93	3,43	4,00	3,68
	3,71 ***	30	30	21	30	40	3,70 ***	41	40	3,72 ***	33	8,03 ***	2,08 **	22	10,13 ***	60	67	44	31	42	40	40
z (típica.) e sig.																						
7 ^o SÉRIE PORTUGUÊS MÉDIA	19,2	12,40	16,8	11,04	20,4	12,65	20,2	14,25	18,9	11,00	23,6	15,65	19,9	13,15	20,4	14,61	21,4	18,00	19,6	17,90	17,2	16,43
	4,41	3,19	3,67	3,19	4,09	3,28	3,53	4,29	5,14	2,45	3,68	2,94	3,02	4,26	5,71	3,05	3,79	3,37	4,07	4,05	3,67	3,46
	6,81 ***	27	30	30	25	30	40	6,44 ***	32	40	9,42 ***	40	30	25	6,03 ***	44	30	36	30	30	30	40
z (típica.) e sig.																						
MATEMÁTICA MÉDIA	11,4	7,32	10,3	6,48	16,8	11,10	16,2	8,79	14,7	8,50	21,0	7,78	15,5	7,04	17,4	9,22	21,8	11,10	19,3	13,08	10,6	8,56
	4,54	2,73	4,39	2,73	6,11	3,94	4,78	2,34	6,13	3,75	6,76	3,00	7,45	2,66	7,53	2,94	4,96	3,25	4,91	3,99	4,16	3,36
	4,06 ***	26	34	30	23	30	40	8,07 ***	32	39	35	10,00 ***	3,11 ***	25	6,77 ***	44	50	80	40	30	38	30
z (típica.) e sig.																						
CIÊNCIAS MÉDIA	17,2	9,80	15,0	10,62	16,9	11,87	16,9	11,88	16,0	12,00	19,4	11,68	17,9	10,95	19,1	12,76	17,7	15,33	19,3	18,52	15,5	14,63
	3,41	2,83	3,76	2,85	4,85	3,52	2,92	3,15	3,70	3,62	4,58	2,76	3,62	2,92	4,30	3,46	2,77	3,95	4,21	3,06	3,66	2,78
	8,84 ***	27	30	21	31	40	32	40	3,84 ***	21	30	8,18 ***	7,85 ***	22	7,90 ***	50	80	40	30	42	30	40
z (típica.) e sig.																						

Obs: No Rio de Janeiro não foram aplicadas provas nas escolas oficiais.
ns (não significante); p > 0,05; * 0,01 < p < 0,05; ** 0,001 < p < 0,01; *** p < 0,001, em que p é nível de significância descritiva.

elas inexpressivas, havendo, por conseguinte, uma grande aproximação dos desempenhos nos dois conjuntos das crianças;

1.4 - a heterogeneidade dos grupos aumentou, mas os alunos da rede pública, comparativamente, no desempenho na 7ª série, revelaram-se mais homogêneos no seu rendimento escolar, enquanto as crianças da rede privada revelaram maior dispersão nos seus desempenhos;

1.5 - a análise por cidade mostra que nem sempre as diferenças entre as médias foram significativas, sendo que em alguns casos, essas diferenças expressas em pontos percentuais foram bem pequenas, como na 3ª série, demonstrando, assim, uma semelhança bem próxima dos alunos da rede privada e pública quanto à sua homogeneidade;

1.6 - a significância das diferenças das médias, na 5ª série, variou de cidade para cidade, conforme foi assinalado na 3ª série, sendo que em algumas localidades se positivou um equilíbrio quanto ao grau de homogeneização das crianças das duas redes de ensino;

1.7 - ainda que a diferença entre as médias tenha sido significante na quase totalidade das cidades, o grau de homogeneização das crianças nas duas redes variou. Em algumas cidades, os dois grupos de alunos se revelaram relativamente próximos na sua variabilidade; em outras, constatou-se maior variação entre as médias. A tendência geral foi no sentido de aumentar a heterogeneidade na escola privada, com uma maior inclinação para homogeneidade das crianças na 7ª série da escola pública.

2.0 - Redação

2.1 - as diferenças entre as médias não foram significativas na 5ª série, mas quanto à dispersão os alunos da escola privada se mostraram mais homogêneos do que os seus colegas da rede pública;

2.2 - o teste de média mostrou serem significantes as diferenças das médias nos dois sistemas de ensino, ainda que resultados não significativos tenham sido constatados por cidade, sendo digno de nota que em algumas cidades o desempenho da escola pública foi um pouco superior ao das crianças da rede privada. Quanto à variabilidade, em algumas cidades os alunos da escola privada foram mais homogêneos do que os da pública, ocorrendo uma situação inversa em outras cidades quanto à dispersão dos resultados, em que as públicas revelam maior homogeneidade.

3.0 - Matemática

3.1 - a situação na 1ª série, quanto à dispersão dos sujeitos, refletiu uma tendência que foi observada em Português, - a maior homogeneidade dos alu-

nos da escola privada; no entanto, os grupos não foram mais próximos quanto à variabilidade em Matemática, tendo em vista que a diferença de variação entre as duas redes de ensino foi de 10%, enquanto essa mesma situação em Português foi de 26%;

3.2 - o quadro na 3ª série apresentou uma configuração semelhante à da 1ª série, com relação à variabilidade dos alunos nos dois sistemas de ensino. Indiscutivelmente, os alunos da rede privada eram mais homogêneos, mas a diferença em relação às crianças da rede pública foi pequena, quase 6%, mostrando a identidade bastante próxima dos sistemas nessa série;

3.3 - o estudo da variabilidade dos dois grupos mostrou que na 5ª série há um aumento da heterogeneidade na rede privada (31%) em relação à pública (29%), mas essa dispersão revela que, na verdade, as crianças dos dois sistemas estão bem próximas umas das outras, inclusive apresentando um baixo desempenho médio;

3.4 - os resultados relativos ao grau de homogeneização foram surpreendentes na 7ª série, porquanto os coeficientes de variação na escola privada (35,9%) e na pública (35,5%) foram praticamente idênticos, mostrando uma variação bastante semelhante nos dois sistemas, tendo em vista a diferença inexpressiva entre os dados que refletem o grau da dispersão;

3.5 - a variação dos alunos da 1ª série por cidade mostrou que os alunos da escola pública são mais dispersos (46%), enquanto que o grupo de crianças da rede privada é mais homogêneo (21%), tendência que foi positivada inclusive em São Paulo;

3.6 - a dispersão na 3ª e 5ª séries, nos resultados de Matemática, mostrou dois quadros distintos: - os alunos da escola pública, na 3ª série, mostraram-se mais heterogêneos, como foi assinalado em relação aos da 1ª série; entretanto, na 5ª série, houve uma reversão e as crianças da rede pública apresentaram uma maior homogeneidade, na quase totalidade das cidades;

3.7 - análise da variação na 7ª série mostrou que, em relação à escola pública, os alunos das escolas privadas se apresentaram bem mais heterogêneos em sete das onze cidades em que ocorreu a avaliação: Belém (40%), Natal (43%), Recife (36%), Salvador (29%), Cuiabá (48%) e Belo Horizonte (43%). O acaso de Porto Alegre foi surpreendente, pois ambas as redes de ensino apresentaram o mesmo coeficiente de variação (39%).

4.0 - Ciências

4.1. - a dispersão entre os resultados dos alunos da duas redes - privada (28%); pública (27%) - mostrou variabilidades bastante equivalentes; entretanto, na 7ª série, houve uma maior heterogeneidade dos alunos das escolas públicas (25%) em relação aos da rede privada (22%);

4.2. - a homogeneidade das duas redes variou de cidade para cidade, nos resultados da 5ª série, mas as escolas privadas revelaram maior heterogeneidade; entretanto, na 7ª série, a maior dispersão ocorreu nos resultados da escola pública, cujos alunos se mostraram mais heterogêneos.

5.0 - São Paulo

5.1 - houve, na 1ª série, pequena dispersão dos resultados em Português (10%), na escola privada, mas se observou uma tendência à heterogeneização nessa escola, tendo em vista o aumento da variabilidade na 7ª série;

5.2 - a variabilidade foi aumentando progressivamente em Matemática na escola privada, especialmente na 3ª e 5ª séries, havendo, contudo, numa pequena homogeneização na 7ª série, em oposição aos resultados da escola pública, que apresentaram dados que se foram tornando menos dispersos ao longo da seriação da 1ª à 7ª série;

5.3 - a situação inverteu-se em Ciências, disciplina em que as crianças da escola privada tenderam à homogeneização no fluxo da 5ª série para a 7ª série, enquanto, os resultados da rede pública tenderam à heterogeneização.

A observação sobre os desempenhos nas duas redes de ensino revelou que as situações foram bastante variáveis, conforme se considerou o grupo geral ou se fez uma análise isolada por série, disciplina e cidade. Ainda que reais as diferenças entre as médias na maioria dos casos, por serem estatisticamente significantes, os dados refletiram tendências bastante comuns aos dois sistemas de ensino, traduzindo, assim, em termos da amostra analisada, uma quase equivalência entre os desempenhos médios dos dois sistemas, cujas tendências foram no sentido de convergência dos resultados.

