A Expectativa dos Professores e o Desempenho dos Alunos da 1ª Série em Matemática: um estudo exploratório SAEB 2º ciclo*

Maria Iaci Pequeno de Pinho Pessoa**

RESUMO

O Sistema de Avaliação da Educação Básica avalia, por meio de levantamentos periódicos, o desempenho escolar do aluno, a competência docente e a gestão educacional em uma amostra nacional representativa de escolas, diretores, professores e alunos do ensino público. Contando com grande número de informações, permite a realização de estudos específicos que possam aprofundar algumas indicações evidenciadas pelos resultados gerais. Assim, utilizando parte dos dados coletados no SAEB 2º ciclo, este estudo visa a verificar se os professores conhecem realmente o desempenho escolar de seus alunos, se as avaliações de aprendizagem realizadas no âmbito das Unidades Escolares estão acompanhando o processo e evolução da aprendizagem dos estudantes ou se constituem apenas mera tarefa burocrática.

Para isso, foi feita uma correlação entre os dados detectados no questionário "oportunidade de aprendizagem", aplicado junto a 81 professores de Matemática, da 1ª série do 1º grau das escolas da amostra do Ceará, e o resultado efetivamente obtido no teste de rendimento de matemática respondido por 721 alunos desses professores.

Todos os coeficientes de correlação, num total de 20, apresentaram valores próximos de zero, portanto, não significativos. Isso denota que os professores não conhecem o desempenho escolar de seus alunos e que a atividade de avaliação que está sendo realizada nas Unidades Escolares não está servindo para "classificar" corretamente, muito menos para acompanhar o processo de aprendizagem visando a detectar as falhas a fim de superá-las e corrigi-las

Maria Iaci P. P. Pessoa
Aluna do Mestrado em Avaliação Educacional, da Universidade Federal do Ceará, e Técnica da Coordenadoria de Avaliação e Inovação Educacional, da Secretaria de Educação do Ceará.

(*) Este estudo foi produzido a partir dos resultados obtidos no SAEB 2o ciclo. Portanto, o procedimento metodológico aqui descrito se refere especificamente a esta fase de operacionalização do Sistema de Avaliação. Agradecimentos ao professor José de Anchieta Esmeraldo Barreto, do Mestrado em Avaliação Educacional da Universidade Federal do Ceará, pelas discussões sobre o conteúdo e pontos de vista deste estudo.

(**) Filiação Institucional: Técnica da Coordenadoria de Avaliação e Inovação Educacional, da Secretaria de Educação do Ceará.

1. Introdução

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica - SAEB foi criado em 1988 mediante convênio firmado entre o Ministério da Educação e Cultura - MEC e o Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura - IICA, com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. Recentemente, foi incluído no Plano Decenal de EDUCAÇÃO PARA TODOS - MEC, o qual assegura sua continuidade durante os próximos dez anos.

Para efetivação do Sistema de Avaliação, os procedimentos estão definidos em indicadores de desempenho, qualidade da oferta e de resultados. Os indicadores de desempenho são os relacionados ao fluxo escolar, ou seja, as taxas de cobertura de matrícula, evasão, aprovação, reprovação. Indicadores de qualidade da oferta referem-se ao sucesso adquirido no âmbito da oferta educacional e nos resultados gerados no processo pedagógico, tais como, competência do corpo docente e técnico da escola, infra-estrutura física e operacionalização da gestão pedagógica. Os indicadores de qualidade de resultados referem-se especificamente ao nível atingido pela escola quanto à aprendizagem de seus alunos. Convencionou-se como qualidade de resultados, sobretudo, as médias de rendimento nas áreas básicas do conhecimento, isto é, em Português, Matemática e Ciências, tomando como base os resultados dos testes que contemplam os conteúdos mínimos do currículo escolar. *(Pessoa, 1995, p.18)*

Em se tratando de um Sistema de Avaliação, caracteriza-se principalmente como uma seqüência ininterrupta e periódica de atividades e levantamentos, produz informações que possam subsidiar tanto a formulação quanto a execução de políticas e programas educacionais, a fim de que os gerenciadores do setor público disponham de uma base melhor para decidir prioridades e traçar suas ações.

É, também, finalidade do SAEB desenvolver as capacidades e competências avaliativas nas diversas unidades gestoras do sistema educacional, como MEC, INEP e Secretarias Estaduais, e assim consolidar uma infra-estrutura permanente de avaliação do ensino público no País. A esse respeito, é oportuno mencionar a posição do INEP manifestada pela sua gerente de avaliação à época:

"Nosso interesse era fazer com que as administrações estaduais se voltassem para trabalhar com o tema da avaliação, realizando levantamentos e estudos, utilizando os seus resultados e, desta maneira, sendo levados à reflexão sobre a questão da qualidade dos resultados e sobre a atuação das administrações estaduais e municipais de educação". *(Pestana, 1992, p.82).*

Pretende-se, pois, com esse trabalho, desenvolver estudo exploratório, fazendo-se a correlação entre os dados detectados por meio do questionário "Oportunidade de Aprendizagem", no que se refere à expectativa dos professores em relação ao desempenho dos alunos em Matemática na 1ª série, e o resultado efetivamente obtido por esses alunos no "Teste de Rendimento de Matemática" do SAEB 2º ciclo-CE.

A importância da realização do presente estudo consiste na obtenção de elementos para responder à seguinte indagação: - Será que os professores conhecem realmente o desempenho escolar dos seus alunos? Melhor escrevendo, as Avaliações de Aprendizagem realizadas no âmbito das Unidades Escolares estão permitindo acompanhar o processo e evolução da aprendizagem dos alunos ou constituem apenas mera tarefa burocrática, traduzida em uma nota para compor diário de classe e boletim informativo das Secretarias?

Antes de responder especificamente a essa questão, considera-se oportuno explicitar o procedimento metodológico utilizado de forma geral pelo SAEB 2º ciclo, mais particularmente, o que foi desenvolvido para operacionalizar este estudo.

2. Aspectos Metodológicos

2.1 - A Amostra do SAEB

A amostra do SAEB foi definida pela equipe central do INEP. Competiu a cada Unidade Federada fazer os ajustes necessários, ou seja, conferir e substituir escolas mantendo as mesmas características determinadas no plano amostral. Conforme Relatório 2º ciclo, versão preliminar:

"A amostra foi calculada em laboratório, com base em um Sistema de Referência e utilizando-se o conceito de relação aleatória de escolas e turmas. Cada subpopulação (representada pelas Unidades da Federação) foi estratificada de acordo com os

seguintes cortes: Local (capital e interior); Zona (urbana e rural); Dependência Administrativa (estadual e municipal) e Séries (1ª, 3ª, 5ª, 7ª)". *(INEP, 1995a)*

No Ceará, a amostra do SAEB 2º ciclo teve representatividade das 14 Delegacias Regionais de Educação, de 30 municípios sorteados, de 97 escolas públicas (35 estaduais e 62 municipais), considerando zona urbana e rural, de 57 diretores das escolas selecionadas, 185 professores que lecionam nas 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do 1º Grau, e de 3.385 alunos dessas mesmas séries.

2.2 - Instrumentos de Coleta

Os instrumentos utilizados no levantamento dos dados foram elaborados e produzidos pela equipe central do INEP, contando com a opinião e sugestão das equipes estaduais das Secretarias de Educação que participam do SAEB.

As informações relativas ao diretor e ao professor foram coletadas por meio de questionários específicos, contendo variáveis e indicadores relevantes à Sistemática da Avaliação. O rendimento em Português, Matemática e Ciências foi medido através de testes elaborados por especialistas e professores dessas disciplinas.

2.2.1 - O Questionário "Oportunidade de Aprendizagem"

O questionário chamado de "oportunidade de aprendizagem" (não se sabe precisamente a razão de tal denominação) foi elaborado objetivando detectar a opinião dos professores sobre o desempenho escolar de seus alunos e sobre o que haviam ensinado em sala de aula. Foi formulado contendo três perguntas a respeito dos Testes de Rendimento, aplicados aos alunos da amostra. Assim, cada professor pesquisado deveria, de posse do Teste de Rendimento, emitir opinião, analisando questão por questão do referido teste.

A 1ª Questão se refere à expectativa de acertos dos seus alunos sobre os itens do teste. As respostas correspondem a uma escala de 5 opções, que vão desde "praticamente nenhum aluno" a "praticamente todos os alunos"

A 2ª Questão visa a conhecer se o professor realmente ensinou o conteúdo necessário para que o aluno possa responder corretamente ao assunto elaborado no teste.

A 3ª Questão se refere à forma de apresentação do item do teste, ou seja, o professor deveria opinar sobre a formulação da questão, se estava clara à compreensão do aluno.

Como se vê, o questionário de Oportunidade de Aprendizagem permite desenvolver relevantes estudos sobre os procedimentos metodológicos que estão acontecendo nas salas de aula, possibilita a indicação de pistas e de reflexões que, se bem trabalhadas, poderão favorecer um correto acompanhamento pedagógico às Unidades Escolares. *"É um instrumento importante para uma análise mais consistente dos resultados apresentados pelos alunos e da percepção dos professores a respeito do seu trabalho". (INEP, 1995a)*

2.2.2 - Os Testes de Rendimento

De forma geral, os testes de rendimento foram elaborados tomando como base a denominada "intersecção básica dos conteúdos". Consiste na identificação comum dos roteiros programáticos contidos nas propostas curriculares dos Estados.

Os testes de Português e Matemática aplicados nas 1ª e 3ª séries são compostos de vinte itens semi-objetivos, admitindo variações nas respostas e, portanto, acertos parciais nas questões; os testes das 5ª e 7ª séries contêm trinta itens do tipo objetivo, de múltipla escolha, com quatro opções de resposta para cada item.

Ressalte-se que, na aplicação dos testes da 1ª série, todas as questões foram lidas pausadamente pelo aplicador, que concedia um tempo para o aluno responder, após o que se fazia a leitura da questão seguinte.

Na construção dos testes, as questões foram classificadas por forma de apresentação e por nível de complexidade cognitiva. Quanto à forma de apresentação, foram classificadas em Rotineiras, Intermediárias e Não Rotineiras. As Rotineiras são questões com as quais os alunos estão mais familiarizados, pois aparecem com maior freqüência nas atividades em salas de aula e nos livros didáticos. As Intermediárias aparecem com pouca freqüência no cotidiano da sala de aula e algumas vezes nos livros didáticos, enquanto as Não Rotineiras exigem mais esforço e compreensão dos alunos, pois, raramente, aparecem no dia-a-dia escolar ou mesmo nos livros didáticos. *(INEP, 1995a)*

Quanto ao nível de complexidade cognitiva, as questões foram classificadas em Reconhecimento, Compreensão e Aplicação.

"**Reconhecimento** — questão que solicita ao aluno a identificação de alguma coisa como era conhecida antes ou como sendo de certo tipo já conhecido; **Compreensão** — questão que solicita, ao aluno, o entendimento da mensagem, sua interpretação específica, ou inferência a partir dela; e **Aplicação** — questão que solicita ao aluno a colocação de algo em uso prático ou específico". *(INEP, 1995a)*

A equipe central do INEP-MEC analisou as questões dos Testes de Rendimento e apresentou esses resultados em um quadro, contendo o nível de dificuldade, forma de apresentação, complexidade cognitiva e conteúdo. *(INEP, 1995b)*

Veja-se, a seguir, o quadro de análise das questões dos testes de Matemática da 1ª série.

QUADRO 1

QUESTÕES POR NÍVEL DE DIFICULDADE, FORMA DE APRESENTAÇÃO, COMPLEXIDADE COGNITIVA E CONTEÚDO

1ª SÉRIE - MATEMÁTICA

Nível de Dificuldade	Nº da Questão	Forma da Questão	Complexidade Cognitiva da Questão	Conteúdo
Muito Difícil	19	NR	A	número
Difícil	8	R	C	número
	15	NR	R	número/geometria
Médio	4	R	C	número
	5	NR	R	geometria
	6	I	C	número
	9	NR	A	número
	10	R	C	número
	13	I	C	geometria
	14	NR	A	número
	16	R	A	número
	18	R	A	número
	20	R	C	número
Fácil	1	I	R	número
	2	R	R	número
	3	I	C	número
	7	R	R	medida
	11	I	C	número
	12	R	A	número
Muito Fácil	17	I	R	geometria

FONTE: SAEB - INEP (2º Ciclo - 1995)

NÍVEIS DE DIFICULDADE	% DE ACERTOS	FORMA DA APRSENTAÇÃO	NÍVEL DE COMPLEXIDADE COGNITIVA
Muito Difícil	0 a 15,9 %		
Difícil	16,0 a 35,9 %		
Médio	36,0 a 65,9 %	R = Rotineira	R = Reconhecimento
Fácil	66,0 a 85,9 %	I = Intermediária	C = Compreensão
Muito Fácil	86,0 a 100,0 %	NR = Não Rotineira	A = Aplicação

Conforme o quadro 1, o nível de dificuldade dos quesitos no teste de Matemática da 1ª série oscilou entre médio e fácil.

Os quesitos rotineiros e intermediários apresentaram-se com nível de dificuldade entre médio e fácil, enquanto as questões não rotineiras mostraram alternância, em relação à dificuldade, de médio a difícil. As proposições mais difíceis foram as classificadas como não rotineiras, de reconhecimento e aplicação.

Todavia, contrariando as expectativas, a suposição de que o quesito mais fácil seria o considerado como rotineiro não se confirmou, resultando ser a questão mais fácil a apresentada na forma intermediária, com nível de complexidade cognitiva de reconhecimento.

2.3 - Procedimentos Metodológicos Desenvolvidos nesse Estudo

Com o intuito de estabelecer a correlação entre a opinião dos professores sobre o desempenho escolar de seus alunos e os resultados obtidos em Matemática pelos alunos da 1ª série, conforme teste do SAEB, foi formulado um "Programa" a fim de organizar, em arquivo único, as informações referentes ao questionário de oportunidade de aprendizagem e o teste de rendimento em Matemática da 1ª Série. A amostra reuniu 802 sujeitos, sendo 81 professores de 1ª série de escolas públicas do Ceará e 721 alunos desses professores e escolas, submetidos aos testes de rendimento SAEB - 2º ciclo.

De posse desses dados, foi calculado o percentual de acertos das questões dos testes sobre o total de alunos de cada professor. Em seguida esses resultados foram transpostos para uma escala ordinal de 1 a 5, correspondendo, respectivamente, a cada opção do item 1 do Questionário Oportunidade de Aprendizagem, assim proposto: Que porcentagem dos seus alunos você acha que responderá corretamente esta questão sem adivinhar a resposta? (Escolha somente uma das alternativas seguintes).

Convencionou-se, nesse estudo que:

1 - (A) Praticamente nenhum aluno.

2 - (B) Entre 10 e 40% dos alunos (poucos alunos).

3 - (C) Entre 41 e 60% dos alunos (mais ou menos metade dos alunos).

4 - (D) De 6 1 a 90% dos alunos (muitos alunos).

5 - (E) Praticamente todos os alunos.

Na etapa seguinte, foram relacionados os pares dos resultados obtidos, tanto no questionário oportunidade de aprendizagem, quanto no Teste de Rendimento. Assim, fez-se a matriz para a distribuição dos dados em uma escala ordinal. Exemplo: PP1 (Percepção do Professor Questão 1); RA1 (Rendimento do Aluno Questão 1). E assim sucessivamente até a questão 20 do Teste de Rendimento de Matemática.

Após o término dessa atividade, aplicou-se o tratamento estatístico adequado para que fosse feita a correlação, objeto desse estudo. Para isso, utilizaram-se as "saídas" do Programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

3. A Expectativa dos Professores em Relação ao Desempenho Escolar em Matemática e o Rendimento em Matemática dos Alunos da 1ª Série Obtido pelo SAEB 2º Ciclo - O Resultado da Correlação

Para estabelecer o grau de correlação entre as variáveis, estimativa do professor e rendimento do aluno, utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Spearman, uma medida de associação utilizada quando se trabalha com escalas ordinais. Vai de 1 (que indica uma correlação perfeita entre duas variáveis) até -1 (correlação perfeita, mas negativa, isto é, a medida que se obtém escores altos na variável X, há a propensão de se obter escores baixos na Y ou vice-versa), passando por "0", que indica a ausência de correlação entre as duas variáveis.

A seguir, o resultado obtido com as correlações realizadas para cada questão do teste, totalizando vinte correlações.

TABELA 1

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS: PERCEPÇÃO DO PROFESSOR E RENDIMENTO DO ALUNO DA 1ª SÉRIE, SEGUNDO AS QUESTÕES DO TESTE DE MATEMÁTICA

PERCEPÇÃO DO PROFESSOR X RENDIMENTO DO ALUNO		COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO
PP1	RA1	0,0030
PP2	RA2	-0,0819
PP3	RA3	-0,0245
PP4	RA4	0,0615
PP5	RA5	-0,0644
PP6	RA6	0,0129
PP7	RA7	-0,0409
PP8	RA8	-0,0643
PP9	RA9	-0,0242
PP10	RA10	0,0227
PP11	RA11	0,1566
PP12	RA12	0,0638
PP13	RA13	0,1329
PP14	RA14	-0,0641
PP15	RA15	-0,0120
PP16	RA16	0,0575
PP17	RA17	0,1018
PP18	RA18	0,0624
PP19	RA19	-0,0562
PP20	RA20	0,0659

Analisando os dados da Tabela 1, observa-se que a correlação entre a percepção dos professores sobre o desempenho de seus alunos em Matemática e o rendimento obtido por estes nos testes é, praticamente zero, o que significa dizer: não é significativa. Existe ainda Coeficiente de Correlação Negativo até em questões classificadas como rotineiras e consideradas fáceis pelos alunos, como ocorreram as questões 2 e 7.

Esses dados são deveras preocupantes e revelam algumas pistas contrárias ao que tem sido apresentado nos relatórios de pesquisas, inclusive no próprio SAEB. No 1º ciclo (1990), a maioria dos professores mostrou otimismo com relação à aprendizagem dos alunos, como afirma Waiselfisz: *"Para o professor, senão todos, ao menos uma parte significativa dos alunos de sua classe apreendem e compreendem todos ou grande parte dos temas curriculares". (Waiselfisz, 1993, p. 17)*

Nesta investigação, relativamente à 1ª série em Matemática, o desempenho dos alunos superou as expectativas dos docentes. É visível na escala ordinal o pessimismo dos professores. Explicando melhor, em alguns casos, quando os resultados dos professores correspondiam à opção 1 do Questionário Oportunidade de Aprendizagem (praticamente nenhum aluno responderá à questão), os resultados dos alunos correspondiam à opção 5 (praticamente todos os alunos foram capazes de responder à referida questão).

É conhecido o fato de que, tradicionalmente, o ensino de Matemática se faz sem referência ao que os alunos sabem; o que interessa ao professor não é o esforço do aluno para a resolução de um problema, mas a aplicação de uma fórmula, de um algoritmo, de uma atividade mecânica. *(Carraher, 1991)*

Sabe-se, também, que, se as avaliações de aprendizagem fossem bem conduzidas, poderiam identificar os conceitos, técnicas e algoritmos compreendidos e os não compreendidos, além da atitude dos alunos em relação à Matemática. Conseqüentemente, o professor melhor aproveitaria as atividades docentes e, provavelmente, saberia estimar com maior precisão, o desempenho escolar de seus alunos.

4. Considerações Finais

O motivo principal desse estudo partiu de uma indagação explicitada no seu início: — Será que os professores realmente conhecem o desempenho escolar de seus alunos? As avaliações de aprendizagem que estão sendo desenvolvidas nas salas de aula são norteadoras do processo ensino-aprendizagem?

Existe um número significativo de pesquisas publicadas no Brasil que revelam o mal uso da atividade de Avaliação nas salas de aula. Os professores subsumem a avaliação de várias maneiras, entre as quais se encontram, por exemplo, entendimento do processo avaliativo como uma medida, um processo burocrático e - felizmente - também traduzido numa concepção mais formativa.

Idéias como *"no final do bimestre, vou fazer uma avaliação na classe"; ou, ainda, "vou ter que avaliar para preparar as notas e encaminhar à Secretaria"; enfim, "vou avaliar para conhecer o estágio em que se encontra o aluno e assim poder trabalhar as dificuldades de aprendizagem e avanços em termos de conhecimentos"*, são denotativos da diversidade de concepções e comportamentos em torno da avaliação

No entanto, apesar de todas as revelações e recomendações dos trabalhos de pesquisas, continua a problemática da Avaliação.

Almeida, de acordo com Mediano, quando realizava estudos em escolas do 1º grau, verificou a ausência de critérios claramente estabelecidos por parte dos professores nas Avaliações de Aprendizagem e ressaltou: ... *"Os professores diziam que suas avaliações eram independentes dos resultados da prova, pois conheciam os alunos e sabiam que conceito mereciam". (Mediano, 1987, p. 13)*

De acordo com esse estudo exploratório, os professores estão longe de realmente conhecer o desempenho de seus alunos. Embora, como referido, existam muitos trabalhos evidenciando práticas avaliativas incorretas, ainda são surpreendentes os resultados revelados nesse estudo. Não era de se esperar uma discrepância tão grande entre a percepção do professor e o desempenho do aluno obtido no teste de rendimento. O que se pode concluir, então, à vista dessa enorme discrepância?

Parece estar evidente que as Avaliações praticadas nas Unidades Escolares não estão informando de maneira confiável a verdadeira situação escolar atingida pelos alunos. Outra verdade a ressaltar é que a avaliação somativa, comumente utilizada, não está servindo nem para "classificar" corretamente os alunos, muito menos para acompanhar o processo de aprendizagem, a partir das observações efetuadas visando a detectar as falhas para superá-las e corrigi-las.

Dessa forma, é preciso que sejam esses dados divulgados urgentemente entre os professores. É necessário que estes percebam não estarem tendo a menor noção sobre o produto gerado pela escola, no caso, o rendimento do aluno.

Em se tratando de Avaliação de Aprendizagem referente à disciplina Matemática, é importante uma reflexão sobre as idéias de Carvalho:

> "A avaliação é útil para determinar a dificuldade relativa dos conceitos, e serve como guia para organização do currículo. Precisamos saber quanto tempo é necessário para apreensão de um conceito novo, quais deles são apropriados a cada etapa da vida escolar dos alunos, qual sua seqüência e quais as metodologias e materiais necessários para a construção dos conceitos pelos alunos". *(Carvalho, 1995, p. 2)*

ABSTRACT

The "Evaluation System of Basic Education" - SAEB, assesses, through periodic evaluations, the academic performance of students, teacher effectiveness and school management in the public education system, by means of a nation-wide representative sample of schools, school directors, teachers and students. The system makes possible, because of the information it provides, specific studies directed towards a better understanding of particular features hinted at in its global report Thus, using part of the data collected by SAEB - 2nd assessment, this paper investigates whether teachers really know their students school performance and whether the local evaluation made in the school measure the process and evolution of the students apprenticeship or whether they are just bureaucratic tasks.

For this purpose, we correlated the data gathered in the "Opportunities for Learning" question-sheet, as applied to 81 teachers of mathematics from the first grade of the elementary school ("1st Grade") from the State of Ceará sample, and the results of 721 students of the same teachers in the test "Matematic Performance".

All the 20 correlation coefficients yielded non-significant values, close to zero. This shows that the teachers do not know the school performance of their students and that the evaluations carried out in the school do not classify the students correctly, and even less, they do not accompany the students learning process, to detect and correct problems and to overcome difficulties.

Referências Bibliográficas

CARRAHER, T. N. , SCHILISMANN, A. L. , CARRAHER, D. *Na vida dez:* na escola zero. 5.ed. São Paulo: Cortez, 1991.182 p.

CARVALHO, J. B. Educação matemática: novos paradigmas em avaliação; relatório interno. Rio de Janeiro: PUC: Departamento de Matemática, 1995.

LEVIN, J. *Estatística aplicada a ciências humanas.* 2.ed. São Paulo: Harbra, 1987.

MEDIANO, Z. *Avaliação da aprendizagem na escola de 1º grau*: problemas e perspectivas. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1987. (Educação e Seleção, n.16)

INEP. *Relatório do 2º ciclo de aferição do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: versão preliminar.* Brasília,D.F., 1995a.

_____. *2º . ciclo de aferição do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: fundamentação e sugestões para análise dos resultados de rendimento.* Brasília, D.F. ,1995b.

_____. *Relatório do 2º ciclo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica.* Brasília, D.F., 1993.

_____. *Relatório do 2º ciclo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica.* Brasília,D.F. 1995c.

PESSOA, I. *O rendimento em matemática na escola pública e as expectativas dos docentes em relação aos cursos de capacitação.* Brasília, D.F., MEC/INEP, 1995.

PESTANA, I. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica. *Estudos em Avaliação Educacional,* São Paulo, n.5, p.82, 1992.

WAISELFISZ, J. Sistema de avaliação do desempenho escolar e políticas públicas. Rio de Janeiro, *Ensaio*: avaliação e políticas públicas em Educação, v.1, n.1, p. 5-22, out./dez. 1993.