

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS
CENTRO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E PESQUISA
CURSO DE Mestrado em Administração Pública

VERSÃO FINAL DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADO POR

FERNANDA DA ROSA BECKER

TÍTULO

OS GASTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO E A VARIAÇÃO DA
PROFICIÊNCIA: UMA ANÁLISE DO PERÍODO 2005-2007

PROFESSOR ORIENTADOR ACADÊMICO
SYLVIA CONSTANT VERGARA

DATA DA ACEITAÇÃO: ____/____/____

ASSINATURA DO PROFESSOR ORIENTADOR ACADÊMICO

A minha filha Carolina, por todas as horas que
deixei de estar presente em razão deste trabalho.

A todos que me apoiaram e me acompanharam
nesta jornada.

Agradecimentos

Ao final desta etapa, gostaria de demonstrar minha gratidão a todos que me apoiaram e contribuíram direta ou indiretamente para este resultado.

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por me dar a vida, força e determinação para atingir os meus objetivos.

Aos meus pais e à minha querida avó, o constante incentivo ao estudo e a compreensão em razão das horas que deixei de estar presente por razões de trabalho.

A minha amada filha Carolina, Erika, Fange e Carlos, a paciência, a compreensão e o permanente incentivo.

À querida amiga e eterna professora Angela Penalva, por ter me iniciado na área acadêmica, o apoio, o carinho e o constante incentivo para a conclusão de mais esta etapa.

À minha querida orientadora, Professora Sylvia Constant Vergara, a amizade, o carinho e, principalmente, por ter acreditado no meu potencial e confiado que, mesmo a distância, eu seria capaz de realizar este trabalho.

Aos meus colegas de mestrado, o companheirismo, as discussões instigantes que me proporcionaram e o constante apoio. Em especial, gostaria de agradecer às amigas: Daniela Faria, Juliana Figale, Cecília Milagros e Maiby Frossard.

Aos funcionários da EBAPE, por constantemente se mostrarem dispostos a ajudar. Muitas vezes foram muito mais amigos do que funcionários. Em especial, gostaria de agradecer ao Joarez, ao Leandro, a Cordélia, ao José Paulo e ao Ronaldo.

Aos amigos, a torcida, por acreditarem que, mesmo com todas as mudanças que sofri ao longo deste período, eu seria capaz de concluir mais esta etapa. Em especial, gostaria de agradecer à Erica Modesto, à Roberta Arantes, à Juliana Frota, à Daniela Losso, à Cineme Dantas, ao Gustavo Lorena, ao Marcelo Coimbra e ao Wagner Titara.

À minha diretora Elaine, por ter me liberado para a realização deste trabalho, o apoio e a excelente contribuição para o desenvolvimento do modelo econométrico.

Aos demais colegas do INEP, o apoio e a compreensão em todas as vezes que deixei de estar presente ou de realizar determinadas tarefas em função deste trabalho. Em especial, agradeço à Mariângela Abrão, à Queila Morais, ao Matthias Ammann, à Dayse Silva e à Gabriela Moriconi.

Ao colega e estatístico Marcelo Cazzola se faz necessário um agradecimento especial: muito obrigada por todas as horas que passou comigo, discutindo as possibilidades para este estudo, pelas horas que perdeu analisando os resultados, pela paciência e pelo constante incentivo. Sua contribuição foi fundamental para este resultado.

Ao CNPQ pelo financiamento concedido.

A todas as pessoas que não citei diretamente mas que, com certeza, caberiam neste agradecimento.

Apresentação

Independentemente da conjuntura, a avaliação sempre é um elemento de importância no setor público. Na medida em que os serviços públicos não têm um mercado competitivo que possa servir como medida da eficácia de sua prestação, sobretudo pelo comportamento da demanda, o Estado deve proceder à avaliação regular de seus programas e atividades.

O presente estudo busca avaliar o impacto dos gastos em educação no resultado final do sistema, isto é, a proficiência dos alunos. Desta forma dividiu-se o estudo em seis capítulos.

O primeiro capítulo apresenta o problema que norteia a pesquisa, os objetivos do estudo, a delimitação, sua relevância e a metodologia. A seção de metodologia apresenta a tipologia da pesquisa, os sujeitos envolvidos na pesquisa, a seleção e o tratamento dos dados, além de serem assinaladas as limitações do método utilizado.

O segundo capítulo aborda a questão da avaliação educacional de larga escala da educação básica. Assim, o capítulo apresenta as avaliações desenvolvidas no âmbito nacional e as avaliações internacionais das quais o Brasil esteve entre os países participantes.

O terceiro capítulo introduz o sistema de financiamento da educação básica com objetivo de identificar a origem dos recursos destinados à educação básica. Deste modo o capítulo faz uma breve retrospectiva da política educacional nos últimos anos e analisa o impacto da criação de dois fundos: o FUNDEF e o FUNDEB.

O quarto capítulo dá continuidade a análise do financiamento da educação básica sob a ótica do destino dos recursos. Analisa-se o montante de recursos destinados a educação, os

determinantes dos gastos públicos em educação e por fim a relação entre o gasto e a proficiência dos alunos.

O quinto capítulo apresenta os dados a serem utilizados no modelo final, o processo de tratamento e limpeza dos dados, a definição dos municípios que comporão o modelo e por fim introduz o modelo e realiza a análise dos dados com objetivo de gerar subsídios para que no capítulo final se responda a pergunta que motivou o estudo.

Assim, o último capítulo (sexto) apresenta alguns comentários finais, sugestões para uma nova agenda de pesquisa e responde a pergunta que se colocou no início da investigação.

Resumo

A presente dissertação procura identificar se o gasto público em educação, sendo um importante componente das despesas orçamentárias municipais, tem impacto no grau de proficiência dos alunos. Para o estudo foi realizada consulta a literatura e as bases de dados oficiais. Os dados foram tratados quantitativamente por meio de análises estatísticas descritivas e inferenciais. A análise foi feita por meio de regressões simples e múltiplas. O estudo não identificou relação significativa entre o diferencial de gasto por aluno no ensino fundamental e a variação da proficiência dos alunos da 4ª série do ensino fundamental. Conclui-se que somente o aumento do volume de recursos destinados a educação não é suficiente. A qualidade do gasto e, portanto, o uso dos recursos deve ser monitorado para que as políticas de financiamento sejam mais efetivas.

Abstract

This study aimed at the public expenses in education and its impact on the level of the student's proficiency. The data passed through a statistical and an econometrical analysis. The multiple regressions did not identify a significant relation between the differential of expenses per pupil in the elementary level and the level of proficiency of the students of municipal schools. It is possible to conclude that a raise of the level of resources isolated cannot contribute to the improvement of the system. The quality of the public expenses must be monitored in order to promote more effective polices.

Lista de Quadros

1- Abrangência do SAEB.....	33
2- Competências Legais por Nível Administrativo.....	55
3- Valor Mínimo por Aluno.....	62
4- Matrículas por Administração e Unidade da Federação.....	64
5- Coeficientes do FUNDEF.....	67
6- Etapas de Implantação do FUNDEB.....	72
7- O Gasto em Educação nos Países Seleccionados.....	80
8- Gasto por Aluno em países seleccionados.....	82
9- Percentual do Investimento Público Direto em Relação ao PIB no Brasil.....	83
10- Gasto em Educação por Regiões e Fontes de Recursos (2005).....	84
11- Gasto em Educação por Regiões e Fontes de Recursos (2007).....	85
12- Dados Disponíveis em cada Base de Dados.....	101
13- O Tamanho da Amostra.....	102
14- Estatística Básica da Amostra.....	107
15- Síntese dos Resultados das Regressões Simples.....	109
16- Resultados da Regressão controlada pelas características do município.....	112
17- Resultados da Regressão controlada por fatores socioeconômicos.....	112
18- Resultados da Regressão controlada pelas características da Rede Municipal de Ensino.....	113
19- Resultados da Regressão Final.....	113

Lista de Figuras

1- Evolução da Arrecadação do Salário Educação.....	57
2- FUNDEF por origem.....	61
3- FUNDEB por origem.....	73
4- Arrecadação do FUNDEF / FUNDEB.....	73

Sumário

1. O Problema e a Metodologia	12
1.1 A Questão norteadora do Estudo.....	12
1.2 Hipótese.....	13
1.3 Delimitação do Estudo.....	14
1.4 Relevância do Estudo.....	14
1.5 Tipo de Pesquisa.....	15
1.6 Universo e Amostra.....	15
1.7 A Coleta dos Dados.....	16
1.8 O Tratamento dos Dados.....	16
1.9 Limitações do Estudo.....	17
2. Avaliação Educacional	18
2.1 Avaliações Nacionais da Educação Básica.....	28
2.2 Avaliações Internacionais da Educação Básica.....	40
3. O Financiamento da Educação	50
3.1 As Fontes de Recursos do Império até a Constituição de 1988.....	51
3.2 Após a Constituição de 1988.....	54
3.3 O FUNDEF.....	59
3.4 O FUNDEB.....	71
4. O Gasto Público na Educação Básica	78
4.1 O Gasto em Educação- quanto se gasta?.....	79
4.2 Os Determinantes do Gasto em Educação.....	85

4.3 A Relação entre o Gasto e a Proficiência.....	90
5. Análise de Dados.....	96
5.1 A Escolha das Variáveis.....	97
5.2 As Bases de Dados.....	98
5.3 A Limpeza dos Dados e a Caracterização da Amostra.....	100
5.4 A Construção das Variáveis.....	103
5.5 A Construção do Modelo.....	105
5.6 O Tratamento dos Dados e o Ajuste do Modelo.....	107
5.7 A Análise Econométrica.....	109
6. Conclusões e Sugestões para uma Nova Agenda de Pesquisa.....	116
6.1 Conclusões.....	116
6.2 Sugestões para uma Nova Agenda.....	119
7. Referências.....	122

1. O Problema e a Metodologia

Este capítulo apresenta as questões que nortearam a pesquisa, introduz o papel do financiamento no campo educacional e a sua relação com a avaliação educacional e com o produto final da educação, o tema da dissertação, as suposições que a direcionaram, a delimitação e a relevância da pesquisa, bem como a metodologia empregada, isto é, os tipos de pesquisa realizada, o universo, a amostra e os sujeitos da pesquisa, as formas de coleta e tratamento de dados que foram utilizados e as limitações que tais escolhas apresentaram.

1.1 A Questão Norteadora do Estudo

Ao longo da década de 90, a política educacional passou por várias transformações em especial no que concerne ao financiamento da educação. O sistema passou por um grande processo de descentralização, as redes foram municipalizadas e criaram-se fundos destinados especificamente à educação básica.

A introdução destes Fundos fez com que houvesse um aporte maior de recursos para a esfera educacional. No entanto, nem sempre é possível identificar mudanças significativas nas redes municipais em decorrência das alterações no financiamento.

Outro ponto a ser destacado na última década são os avanços no campo da avaliação educacional. Neste período desenvolveram-se sistemas de avaliação de larga em escala e indicadores da qualidade da educação.

Assim, considerando as mudanças no campo do financiamento e os novos instrumentos de aferição de resultados do sistema, os novos indicadores de desempenho dos alunos e as possibilidades de análise que se passou a ter, uma questão se coloca: qual o impacto do gasto público em educação na proficiência dos alunos?

Responder a esta questão e mensurar o impacto deste gasto se torna importante à medida que mais recursos são destinados a esta esfera. Muitas vezes as novas vinculações de recursos para a constituição dos Fundos criados ocorreram sem considerar a autonomia municipal e as prioridades de cada governo. Assim, constatar se este esforço de fato se traduz em melhora dos resultados é uma questão fundamental. Esta será a questão a que o presente estudo busca responder.

1.2 Hipótese

A hipótese a ser testada é que o Gasto Público em Educação não é um determinante da proficiência dos alunos.

1.3 Delimitação do Estudo

O Gasto Público em educação é realizado pelas três esferas de governo. Neste estudo apenas o gasto em educação realizado pelos municípios será objeto de estudo. Da mesma forma, os resultados em termos de proficiência serão aqueles obtidos por alunos das redes de ensino municipais de ensino fundamental. Logo, as redes de ensino estaduais e a rede federal não se constituirão em objeto de estudo. Ainda na perspectiva da proficiência, o período em estudo compreende os anos de 2005 a 2007 uma vez que, até o presente momento, só existem resultados da Prova Brasil e conseqüentemente IDEB municipal para esses anos.

Ao considerar os municípios, uma nova delimitação deve ser feita uma vez que nem todas as cidades brasileiras possuem redes de ensino fundamental e nem todas participaram das avaliações educacionais em larga escala cujos resultados serão utilizados nesse estudo. Assim, somente as cidades que possuem rede municipal de ensino fundamental e participaram de avaliações nacionais em larga escala comporão o modelo a ser analisado.

1.4 Relevância do Estudo

Como já exposto anteriormente, cada vez mais recursos são vinculados à esfera educacional. Muitas vezes as novas vinculações ocorrem à custa dos poucos recursos municipais. Desta forma, investigar se todo este esforço se traduz em resultado é essencial.

O estudo se faz relevante para a administração pública em geral em função das vinculações, sobretudo por se tratar de uma avaliação da eficácia do gasto público. Em tempos de restrição orçamentária o que se busca é gastar menos e com mais qualidade. Logo, uma análise do impacto deste Gasto é de alta relevância.

Além disso, a pesquisa pode ser considerada como de interesse da sociedade em geral já que aborda o uso do dinheiro público e, conseqüentemente, a qualidade da prestação de um serviço que é de interesse da população.

1.5 Tipo de Pesquisa

Segundo Vergara (2007), pesquisa descritiva é aquela que expõe as características de uma determinada população ou de determinado fenômeno, enquanto a pesquisa explicativa visa esclarecer quais fatores contribuem para a ocorrência de tal fenômeno. Logo, a pesquisa aqui apresentada tem caráter descritivo e explicativo.

1.6 Universo e Amostra

O Universo desta pesquisa são todas as 5564 cidades brasileiras. A amostra foi constituída por acessibilidade, de acordo com a disponibilidade e a confiabilidade dos dados nas diversas bases a serem utilizadas. Após o cruzamento das informações e limpeza dos dados foram selecionados 1770 municípios para compor a amostra.

1.7 A Coleta dos Dados

Os dados foram obtidos por meio de diversas bases de dados. Os dados referentes ao gasto municipal em educação foram obtidos no SIOPE. Recorreu-se à Secretaria do Tesouro Nacional e

por meio da base Finanças do Brasil (FINBRA) foram obtidos os dados de receita dos municípios.

Além dos dados financeiros, utilizou-se o resultado do IDEB por município para os anos de 2005 e 2007. Esse valor e os demais dados de rede escolar provenientes do Censo Escolar foram disponibilizados pelo INEP.

Por último, recorreu-se aos microdados da Prova Brasil com objetivo de obter dados referentes aos fatores socioeconômicos que atuaram como variáveis de controle no modelo econométrico.

1.8 O Tratamento dos Dados

Em primeiro lugar, para a caracterização da amostra recorreu-se sobretudo à estatística descritiva (frequências relativas, médias, desvios-padrão). Para outras análises, e com o objetivo de averiguar a existência de diferenças entre os dois grupos, recorreu-se à estatística inferencial, aceitando como variáveis estatisticamente significativas todas as diferenças nas quais aparecesse um nível de significação inferior a 0.05. Neste sentido, e em função das variáveis consideradas, foram realizados: o teste T de Student ; e análises de regressão linear simples e múltipla.

Para o tratamento estatístico e análise dos dados utilizou-se a versão 9.2 do programa estatístico STATA e o programa estatístico SAS.

1.9 Limitações do Estudo

As bases dos dados a serem utilizados são diferentes. Os dados referentes ao financiamento da educação provêm de uma base diferente dos dados de receita municipal, por exemplo. Quando se recorre a diversas fontes, muitas vezes, se limita a abrangência do estudo uma vez que as bases de dados não são completas. Desta forma, não será possível trabalhar com a totalidade dos municípios brasileiros em razão da falta de informações disponíveis.

Outra limitação deste estudo decorre das bases de dados. Optou-se por utilizar indicadores de proficiência para as redes municipais. A avaliação em larga escala que permite que se obtenham resultados por município é a Prova Brasil. O exame começou a ser aplicado em 2005 e teve sua última edição em 2007. Assim, o espaço de tempo analisado é muito curto e, possivelmente, os fatores que determinam a proficiência e o Gasto não sofreram grandes variações no período, o que se torna uma limitação para o estudo.

2. Avaliação Educacional

Ao longo da década de 90, se iniciou um ciclo de processos de reformas baseado na idéia de que era necessário modificar o desenho organizacional e institucional dos sistemas educacionais. Um dos argumentos que sustentava esta idéia era o baixo nível de responsabilidade por resultados com que operavam as administrações tradicionais (TEDESCO, 2003).

A responsabilização na educação foi apenas mais uma face do movimento mais amplo na gestão pública. A responsabilização passa a ser entendida como um valor que deve guiar os governos democráticos uma vez que é uma forma de rendição de contas a sociedade.

A meta de melhorar o desempenho dos governos fez com que se criassem novos mecanismos de fiscalização dos resultados das políticas públicas e levou a um aumento da participação social e do controle dos serviços públicos.

Os novos mecanismos de responsabilização são fundamentais para que a administração pública atinja o objetivo de legitimar a ação governamental perante a nova sociedade democrática e avance no processo de reconstrução do Estado (CLAD, 2000).

Esse processo busca a superação de um modelo burocrático sem participação social por um novo modelo em que o controle dos resultados das ações governamentais é feito pela sociedade. Além disso, a participação se dá por meio de definições de metas, índices de desempenho e pela avaliação direta dos serviços públicos (CLAD, 2000).

Na área da educação, o novo foco da gestão pública contribuiu para difundir a idéia de que para aumentar a responsabilidade por resultados era preciso dar mais autoridade aos atores do processo pedagógico e, nesse sentido, surgiram estratégias de descentralização, de dar maior

autonomia aos estabelecimentos escolares e de criação de mecanismos de avaliação que permitissem medir a aprendizagem e difundissem a informação de modo a aumentar a demanda das famílias, envolver a opinião pública e o próprio governo.

Um dos primeiros modelos de *accountability*- responsabilização- na educação a serem desenvolvidos foi o modelo inglês criado em 1988 por meio do *Education Reform Act*. Houve a centralização do currículo, criação de sistemas de avaliação e aos poucos as escolas passaram a ter mais liberdade para gerir os recursos recebidos. A idéia central era fortalecer a aprendizagem sem desrespeitar a função exercida pelo professor ao mesmo tempo em que se criava um modelo de avaliação para atender à demanda por responsabilização (EARL, 1999).

Neste mesmo período, a avaliação externa da educação entrou na agenda das políticas públicas no Brasil, acompanhando uma tendência que se manifestou nos Estados Unidos no fim da década de 1960, expandiu-se pela Europa na década de 70 e atingiu a Ásia nos anos 80 (HORTA NETO, 2007).

Para Sousa e Oliveira (2007), esse processo é resultante do estímulo de agências internacionais que passam a influenciar de modo mais direto as propostas de avaliação de sistemas com foco no aumento da eficácia dos investimentos em educação.

Nesse sentido, a OCDE vem dando mostras de crescente interesse pela educação. Em primeiro lugar, foi feita uma alteração geral nas formas de coletar e apresentar as estatísticas educacionais. Em seguida, mudaram o foco da avaliação para tentar mensurar o que de fato se aprende na escola.

Muitas pessoas vêem a educação formal em termos dos benefícios que traz para os indivíduos. No entanto, o investimento do governo em educação em geral tem por foco o benefício que o investimento em educação traz para a nação.

Deste modo, muitos governos passaram a se preocupar em coletar e divulgar estatísticas que retratem o funcionamento do sistema educacional como um todo, mas não realizavam uma avaliação do produto final da educação, isto é, o que foi realmente aprendido pelos alunos.

Atualmente este enfoque está mudando e alguns países já realizam avaliações nacionais. Esta mudança começou após análises que indicavam que as crianças aprendiam pouco ao considerar o tempo que passavam na escola. Como firmado na Declaração de Jontiem (UNESCO, 1990), se a expansão do acesso à educação vai se transformar em desenvolvimento não somente para o indivíduo, mas também para a sociedade, vai depender do que os alunos aprendem de fato, do conhecimento que incorporam no tempo que passam na escola.

Outra razão para a mudança de foco das avaliações é o fato de muitos governos, caso brasileiro, se depararem com o desafio de expandir o sistema ao mesmo tempo em que expandem a qualidade. Assim, informações mais detalhadas sobre o produto do sistema fazem com que decisões mais eficientes possam ser tomadas.

O propósito das avaliações nacionais e dos exames públicos é diferente. O exame público tem por objetivo identificar se um indivíduo possui um determinado conhecimento/ habilidade. A avaliação nacional busca avaliar a performance de todo o sistema. As avaliações nacionais em geral focam em aspectos cognitivos. Alguns países, como o Chile e a Tailândia consideram aspectos afetivos, valores e aspirações.

No exame público, a informação é usada para certificar ou selecionar alunos. Desta forma, são utilizadas questões de maior dificuldade porque se forem questões que todos responderão não haverá seleção. Não há um compromisso em cobrir todo um conteúdo.

A avaliação nacional tem por objetivo identificar o que os alunos sabem e o que não sabem e, portanto, deve cobrir todo o currículo. Do ponto de vista da avaliação nacional, o aluno que vai mal é o que interessa.

Uma crítica feita com relação aos exames públicos é que, em geral, são aplicados no final de ciclos (fundamental / médio etc) e por essa razão perdem os alunos que param pelo caminho e também perdem a oportunidade de identificar eventuais falhas na formação ao longo do ciclo (GREANEY & KELLAGHAN, 1996). No caso brasileiro, as avaliações nacionais são aplicadas nos últimos anos. A Prova Brasil avalia alunos no 5º e 9º anos do ensino fundamental. Neste caso, a crítica se aplica também a avaliação nacional.

A avaliação nacional pode ser utilizada também para inferir outras informações tais como os recursos existentes na escola, a maneira como são utilizados, os conteúdos ensinados e informações com relação aos docentes em exercício.

Ferrer (2006) descreve algumas condições desejáveis para que um país tenha um sistema de avaliação. Em primeiro lugar, os propósitos das avaliações e o uso do material coletado devem ser previamente debatidos para que as provas e a metodologia a ser desenvolvida atendam estes princípios. Segundo o autor, há ainda que ser considerado o melhor “*status*” para a agência responsável pela avaliação. Um órgão do governo, um grupo externo, um sistema misto. É fundamental que fique esclarecido, desde o princípio, o grau de autonomia de tal agência.

Em segundo lugar, os instrumentos de medição devem estar relacionados a metas e objetivos de desenvolvimento cognitivo traçados pelo país. Logo, devem existir metas que sejam conhecidas por todos: professores, diretores e sociedade em geral. Quando aparecerem metas mais gerais e não objetivos precisos, seria interessante aproximar a equipe técnica de avaliação e os profissionais de educação.

Outro ponto ressaltado no estudo é a necessidade de decidir se o objetivo é avaliar o sistema, as instituições ou os atores individualmente, para que seja escolhido o modelo de avaliação (censitária ou amostral). Ademais, todos os instrumentos devem ser validados antes da avaliação em si. Recomenda-se fazer um “piloto”.

Por fim, é feita ressalva com relação à forma de apresentar os resultados. Esta deve ser coerente com o objetivo das medições. Não adianta divulgar um dado por escola se o objetivo é identificar alunos problemáticos, por exemplo.

Um ponto importante e normalmente utilizado como argumento contrário à implementação de sistemas de avaliação é o financiamento, isto é, o custo para que um país realize estes exames (SAUS, 2003). Iaies (2003) afirma que parecem estar mais claros os custos do que os benefícios dos sistemas de avaliação e sugere uma revisão crítica uma vez que as avaliações passam a ser objeto de avaliação.

Em contrapartida, Wolff (2007) analisa o caso de Chile, Colômbia, Honduras, Peru e Uruguai. São dados de avaliações censitárias no Chile e na Colômbia; avaliações amostrais em Honduras, Uruguai, Colômbia, Peru e avaliações internacionais (amostrais) no Chile, Colômbia e Peru.

O estudo mostra que os custos variam significativamente entre os países mesmo quando se avalia aproximadamente o mesmo número de alunos uma vez que o número de matérias e séries avaliadas varia de país para país, assim como o número de informações coletadas. Alguns países coletam informações com relação ao *background* dos alunos e demais fatores que afetam o aprendizado. Isso aumenta os custos.

Há que se considerar também a diferença de extensão territorial e de distribuição da população. Além disso, alguns países não possuem uma equipe para avaliar os resultados. Então recorrem a consultores nacionais e internacionais, o que incorre em aumento dos custos.

Outro ponto é o modelo de aplicação dos exames e estrutura das provas. Alguns países usam professores da própria rede para aplicar os exames, outros contratam pessoas de fora. Há casos de utilização de perguntas objetivas e alguns com perguntas abertas. O custo varia de acordo com o modelo de prova.

Apesar de haver grande diferença de custo entre países, em nenhuma das análises realizadas pelo autor o valor de implementação do sistema de avaliação chegou a 0,3% do orçamento da educação do nível avaliado. Logo, avaliar está entre as inovações menos custosas da reforma educativa. Os custos são importantes, mas não determinantes na decisão de avaliar.

Atualmente 16 países realizam avaliações censitárias ou amostrais na América Latina. O Chile avalia regularmente de forma censitária alunos de séries selecionadas assim como México, Colômbia e Brasil. El Salvador e Guatemala iniciaram recentemente este processo. Os resultados dessas avaliações são utilizados de forma diferente nos diversos países. No Chile e no México os resultados dos estudantes têm impacto no salário dos docentes e nas possibilidades de ascensão na carreira.

Com relação à prática destes países, Wolff (2007) afirma que é difícil concluir por meio de uma avaliação destas se um professor ou uma escola é melhor que outros. A questão chave são os antecedentes individuais. Um professor que consegue que seu aluno, filho de analfabetos, fique com uma pontuação média, é muito mais efetivo que um professor que faz com que um aluno, filho de pais com ensino superior, fique 20% acima da média. No entanto, isso não é medido pela nota individual.

Em geral as provas censitárias podem ser usadas para determinar se um aluno recebe um diploma ou avança ao nível seguinte de ensino. As avaliações amostrais são utilizadas para detectar em que medida as exigências curriculares estão sendo atendidas e identificar os fatores que contribuem para diferentes resultados em regiões diferentes. Ajudam a desenhar programas e material de formação.

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) foi a primeira iniciativa brasileira no sentido de conhecer a fundo os problemas e deficiências do sistema educacional, para orientar com maior precisão as políticas governamentais voltadas para a melhoria da qualidade do ensino.

Criado em 1990, teve seu segundo ciclo de aplicação em 1993, mas somente a partir de 1995 adquiriu um papel estratégico, articulando-se com um conjunto de políticas voltadas para a melhoria da qualidade do ensino em todos os seus níveis (UEMA, 2003). A avaliação, que era uma diretriz governamental, tornou-se clara atribuição do Ministério da Educação com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996.

O SAEB tornou possível identificar os problemas do ensino e suas diferenças regionais por meio de dados e indicadores que possibilitam uma maior compreensão dos fatores que

influenciam o desempenho dos alunos e proporcionou aos agentes educacionais e à sociedade uma visão concreta dos resultados dos processos de ensino e aprendizagem e das condições em que são desenvolvidos.

Assim, o SAEB permitiu que se obtivesse uma medida da qualidade do ensino. Não houve, nos anos 90, a mesma troca da qualidade pela quantidade das décadas anteriores. Houve aumento da quantidade, tanto de acesso como na velocidade do avanço dentro do sistema, sem que a qualidade tenha sido afetada como nas décadas anteriores.

As avaliações nacionais tanto podem ser um instrumento para que as escolas, gestores e demais profissionais repensem seu trabalho, quanto funcionar apenas para classificações que pouco contribuem para a melhora da qualidade das escolas. Qualquer avaliação se justifica apenas quando serve de parâmetro para analisar o trabalho realizado e o adequar a metas estabelecidas. Se a avaliação for concebida apenas como mecanismo de controle ou se for ignorada, seja pelos professores, pelos gestores ou pelos responsáveis pela formação de docentes, pouco contribui para a melhora do ensino (SOUSA, 2003).

Destarte, a avaliação não é um fim em si mesma, mas um instrumento que deve ser utilizado para corrigir rumos e pensar o futuro. Logo, é crucial assegurar que, juntamente com as informações que a avaliação fornece, sejam criados e utilizados instrumentos que contribuam substancialmente para a solução dos sérios problemas sociais que afetam a população em idade escolar.

Segundo Uema (2003), é preciso fazer a ponte entre a avaliação e a ação. Não basta informar ou iniciar um processo de reflexão na escola sobre os problemas ou deficiências pelos quais ela passa, sem colocar à sua disposição os recursos de que precisa para superar suas

dificuldades, pois, nesse caso, a avaliação tende a exercer somente o papel cruel, inútil e vazio de testemunha, e não de agente transformador da realidade.

Esta dificuldade em fazer a “ponte” também aparece em relatórios sobre os sistemas de avaliação educacional de outros países. Kellaghan & Greaney (2004) reportam o enorme hiato entre o que as avaliações demandam dos professores e a visão dos professores a respeito do papel deles no processo de avaliação nos países africanos. Outro ponto destacado pelos autores é a questão da vontade política uma vez que, sem apoio do governo, possíveis recomendações que possam ser feitas, com base nos dados levantados, não serão postas em prática.

Como exposto por Ferrer (2006) e anteriormente citado neste texto, devem existir metas nacionais, portanto, um compromisso assumido e conhecido por todos: professores, diretores e sociedade em geral. No caso de metas mais gerais e não um objetivo preciso seria interessante aproximar a equipe técnica de avaliação e os profissionais de educação.

Uma avaliação feita das avaliações educacionais da América Latina, ao longo da década de 90, concluiu que os docentes perceberam os mecanismos de avaliação mais como uma forma de pressão do que como um insumo para a melhora da qualidade da educação. Desta forma, os resultados não se transformaram em instrumentos de políticas públicas e o impacto sobre o ensino nas escolas foi muito baixo (TEDESCO, 2003). Os professores parecem estar de acordo com a idéia da avaliação, mas têm críticas com relação à maneira pela qual os processos foram implementados (BID, 2002; IAIES, 2003). Pode ser uma missão difícil fazer com que todos os professores conheçam as metas (espera-se que existam metas bem definidas) e desenvolvam estratégias para alcançá-las, mas é mister que isto seja feito.

Em países mais desenvolvidos, como a França, o compromisso com o desenvolvimento da educação foi assumido por todos, políticos, pais, profissionais de educação e sociedade civil em geral. Uma clara demonstração foi a criação do *Observatoire de la National Lecture*¹. Essa instituição tem como objetivo primordial analisar e debater temas relevantes sobre a qualidade da educação. Por meio dessa página da Internet, qualquer cidadão tem rápido e fácil acesso a qualquer indicador educacional, publicações e informações em geral referentes a todo o sistema educativo. Iniciativa similar é o *Office for Standards in Education*² criado pelo governo inglês.

O governo dos Estados Unidos lançou a publicação *Using Research And Reason In Education: How Teachers Can Use Scientifically Based Research To Make Curricular & Instructional Decisions* no ano de 2004 na tentativa de fazer com que, de fato, os resultados de avaliações e estudos científicos fossem utilizados pelos docentes em exercício. Houve distribuição gratuita para todos os professores do país.

Assim, é possível encontrar diversas iniciativas com objetivo de estimular a participação de todos (sociedade, pais, professores) de modo que os produtos finais de estudos e avaliações passem a ter de fato impacto na sala de aula.

Outra crítica que freqüentemente aparece na literatura é com relação ao modo de divulgação de resultados e os discursos utilizados na mídia. O impacto que tem a difusão massiva dos resultados das provas nacionais e internacionais através da mídia é muito significativo, especialmente do ponto de vista político. Já não é possível pensar a problemática da avaliação exclusivamente do ponto de vista técnico-pedagógico (TEDESCO, 2003). Iaies (2003) argumenta que se o objetivo é que, por meio dessas avaliações existam mudanças nas estratégias

¹ Para maiores detalhes ver <http://www.education.gouv.fr/cid2562/observatoire-national-lecture.html>.

de ensino e melhora da aprendizagem, é importante que esses dados alcancem os destinatários dentro da lógica deles. Mas, se o objetivo é que a sociedade aumente a pressão sobre as escolas com relação à qualidade da oferta, os meios de comunicação de massa constituem o canal mais adequado. Saus (2003) chega a chamar de “desinteligência” o modo pelo qual os resultados são divulgados e a reação da opinião pública. Como já exposto, a divulgação dos resultados deve ser coerente com o objetivo das medições (FERRER, 2006). Novamente se volta a necessidade da existência de um objetivo definido e acordado entre os principais atores do processo educacional.

Esta seção introduziu o debate a respeito do uso de sistemas de avaliação por meio de um breve histórico, críticas existentes na literatura e possíveis usos dos indicadores gerados. As próximas seções abordarão o histórico das avaliações nacionais e internacionais no Brasil.

2.1 Avaliações Nacionais da Educação Básica no Brasil

A primeira avaliação nacional de larga escala da educação básica no Brasil foi o SAEB. O sistema é coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e foi implantado em 1990. O exame tem caráter amostral e atualmente avalia os alunos de 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio. Nas duas primeiras edições (1990 e 1993) foram avaliados os alunos da 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do Ensino Fundamental. As amostras são representativas de todos os estados da federação (apenas em 1990 participaram 25 estados e, em 1993, 26 estados).

² Disponível em <<http://www.ofsted.gov.uk>>.

Além de medir o desempenho escolar, o SAEB coleta dados sobre os alunos (por meio de questões socioeconômicas, culturais e da prática escolar), sobre os diretores (perfil e prática da gestão), os professores (perfil e práticas pedagógicas) e sobre a infra-estrutura dos estabelecimentos de ensino.

A análise dos resultados dos levantamentos do SAEB permite acompanhar a evolução do desempenho dos alunos e dos diversos fatores incidentes na qualidade e na efetividade do ensino ministrado nas escolas, possibilitando a definição de ações voltadas para a correção das distorções identificadas e o aperfeiçoamento das práticas e dos resultados apresentados pelas escolas.

O SAEB vem sendo aperfeiçoado a cada edição, tanto do ponto de vista metodológico, como nos procedimentos, operacionalização e abrangência. O primeiro levantamento, realizado em 1990, somente para a rede pública do Ensino Fundamental, avaliou as áreas de Português, Matemática e Ciências.

A partir de 1995, a preocupação com a possibilidade de comparar os dados fez com que se alterassem os procedimentos. A partir deste exame, as avaliações passaram a se concentrar no final de cada ciclo de estudos, ou seja, na 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental (ou 5º e 9º anos) e na 3ª série do Ensino Médio. As técnicas de construção e análise de itens passaram a serem utilizadas, avançando-se dos modelos clássicos de testes à Teoria de Resposta ao Item e ao modelo de amostragem matricial de itens. Do ponto de vista operacional, também foram realizadas mudanças, inicialmente executado de forma direta pelo Ministério, a aplicação passou a ser executado por entidade externa, contratada especificamente para essa finalidade e a abrangência foi ampliada: expandiu-se a aplicação para todas as redes públicas de ensino

(federal, estadual e municipal) e incluiu-se a rede privada. Além disso, incorporou-se o Ensino Médio.

Em 1997 ampliaram-se as áreas avaliadas com a inclusão das áreas de Física, Química e Biologia para o Ensino Médio. Nesta edição foi incorporada mais uma inovação ao SAEB: as Matrizes de Referência. A elaboração das Matrizes de Referência iniciou-se com uma ampla consulta nacional sobre os conteúdos praticados nas escolas brasileiras de ensino fundamental e médio, incorporando a análise de professores, pesquisadores e especialistas sobre a produção científica em cada área que se tornou objeto de conhecimento escolar. Nesse novo modelo, buscou-se a associação dos conteúdos às competências cognitivas utilizadas no processo da construção do conhecimento (INEP, 2001). Este modelo foi também adotado no SAEB 1999, edição que teve também provas de História e Geografia.

Na edição de 2001, realizou-se uma nova consulta a professores e demais profissionais da área de educação, em consequência, a Matriz de Referência Curricular passou por um processo de atualização. As Matrizes de Referência do SAEB 2001 reuniam o conteúdo a ser avaliado em cada disciplina e série, informando as competências e habilidades esperadas dos alunos. Houve forte preocupação com a articulação interna entre descritores e itens das provas, com vistas à sua coerência e consistência de modo que fosse possível avaliar com mais rigor o que os alunos realmente sabiam e o que lhes faltava alcançar a cada etapa conclusiva de ciclo de escolarização. Dessa forma, descritores e itens foram selecionados de forma a que se pudesse refletir sobre a natureza das operações mentais que caracterizavam cada uma das competências e habilidades definidas como relevantes (INEP, 2001).

Em 2003 novamente houve alteração no exame. Com a perspectiva de captar com mais precisão os fenômenos educacionais afetados por intervenções de toda ordem, o SAEB/2003 incorporou novos focos de interesse. Introduziu-se um conjunto novo de variáveis nos questionários com objetivo de obter informações que pudessem aprofundar outros aspectos sobre a população pesquisada e, em certa medida, captar como tais aspectos interferiam ou não na aprendizagem. Assim, o questionário passou a ter dados sobre os beneficiários do programa Bolsa-Escola, sobre a violência nas escolas e com relação à subjetividade do professor. Franco (2001) argumenta que é difícil oferecer explicações sobre os fatores que influenciam o aprendizado dos alunos por meio dos dados do SAEB porque o exame testa apenas uma vez cada aluno. Segundo o autor, a medida de proficiência é resultante do aprendizado dos alunos ao longo de muitos anos e não pode ser explicada em função do passado recente. Haveria necessidade de dupla medida de proficiência para que, com base numa medida de proficiência prévia, fosse possível filtrar o aprendizado do aluno. O autor identifica este problema como sendo a principal limitação do SAEB.

No entanto, houve uma importante alteração na avaliação das escolas a partir do ano de 2005: começou a ser aplicada a Prova Brasil. O novo exame adotou as mesmas matrizes de referência do SAEB, mas possui algumas diferenças: a Prova Brasil tem foco nas escolas públicas urbanas de 4ª e 8ª séries do ensino fundamental com pelo menos 30 alunos matriculados nestas séries. É um exame de caráter universal e não amostral como o SAEB.

Na Prova Brasil todos os alunos fazem as provas de português e matemática enquanto no SAEB, até este ano (2005), as provas eram aplicadas numa amostra de escolas e para cada estabelecimento de ensino selecionado sorteavam-se turmas. Dentro de cada turma sorteada, uma metade dos alunos fazia prova de matemática e a outra metade prova de português.

Por ter caráter censitário, a Prova Brasil permite obter resultados médios de desempenho para Brasil, regiões, unidades da federação, municípios e escolas participantes. Logo, expande o alcance dos resultados do SAEB que, por ter caráter amostral, não podem ser calculados por município e por escola participante.

Ao focar o uso dos resultados do SAEB, Cotta (2001) indica a dificuldade de analisar o desempenho dos alunos de determinado Estado, uma vez que não há como separar a influência das políticas estaduais das iniciativas dos gestores municipais e das ações no âmbito da escola. É evidente que o gestor estadual não tem governabilidade sobre todas as ações que incidem sobre a qualidade do ensino ministrado. De acordo com a autora, esta situação paradoxal faz com que os usuários das informações de avaliação não se reconheçam nos resultados obtidos e impede a responsabilização dos gestores públicos perante a sociedade. A Prova Brasil já oferece a possibilidade de fazer análises para a esfera municipal e até mesmo de medir o desempenho por escola, o que de certa forma resolve o impasse identificado pela autora. Fica claro que o SAEB é uma avaliação diagnóstica e como tal não promove a *accountability*. A responsabilização de professores, gestores e até dos próprios alunos pelo seu desempenho só pode ocorrer com resultados de avaliações universais que sejam amplamente divulgados e que possam ser calculados por escola. Logo, a Prova Brasil é uma avaliação que gera *accountability*.

Em 2005, a Prova Brasil foi aplicada em 5.387 municípios de todas as unidades da Federação e avaliou 3.392.880 alunos de 4ª e 8ª séries do ensino fundamental, distribuídos em 125.852 turmas de 40.962 escolas públicas urbanas (INEP, 2007).

Em 2007, a Prova Brasil e o SAEB foram novamente aplicados, mas desta vez o critério de aplicação da Prova Brasil foi escolas públicas urbanas com pelo menos 20 alunos matriculados

nas séries avaliadas. Uma vez que a metodologia das duas avaliações é a mesma, elas passaram a serem operacionalizadas em conjunto nesta edição. Como são avaliações complementares, uma não implica na extinção da outra.

SAEB				
Ano	Alunos	Diretores	Professores	Escolas
1995	96.633	-	-	2.839
1997	167.196	1.933	18.077	1.933
1999	279.764	6.890	53.815	6.890
2001	287.719	6.820	21.754	6.935
2003	218.521	6.000	17.000	6.270
2005	194.822	-	-	5.940

Quadro 1: Abrangência do SAEB
Fonte: Microdados do SAEB (INEP, 2009).

Assim, fica evidente o ganho de escala que se tem ao introduzir a Prova Brasil. A partir dos dados coletados é possível avaliar escolas e municípios de modo a identificar os locais que realmente necessitam de melhorias na área educacional. Desta forma, o MEC e as secretarias estaduais e municipais de Educação podem definir ações voltadas ao aprimoramento da qualidade da educação e a redução das desigualdades existentes de modo a direcionar seus recursos técnicos e financeiros para áreas identificadas como prioritárias.

Além da Prova Brasil deve-se destacar a criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em 2005. O índice foi criado com o propósito de tornar possível o

monitoramento de escolas com alunos de baixo desempenho. O problema do fluxo escolar e a questão da aprendizagem já foram abordados neste estudo.

Um sistema educacional que reprova sistematicamente seus estudantes fazendo com que grande parte deles abandone a escola antes do tempo não é desejável. Tampouco pode ser considerado satisfatório um sistema que aprove seus alunos ao mesmo tempo em que permite que estes saiam da escola sem ter adquirido o nível de conhecimento apropriado (FERNANDES, 2007).

Logo, se fazia necessário ter um indicador que pudesse combinar as informações referentes ao desempenho dos alunos com as de fluxo escolar (promoção, repetência e evasão). O cálculo do índice se dá por meio da combinação das notas padronizadas da Prova Brasil (indicador de proficiência) e da taxa média de aprovação dos alunos (indicador de fluxo escolar). A Prova Brasil permite que se tenham dados não apenas para o Brasil e unidades da Federação, mas também para cada município e escola participante. Desta forma, o IDEB pode ser calculado por unidade da Federação, município e até mesmo por escola³.

O resultado do IDEB é utilizado como critério para que as escolas sejam consideradas prioritárias para receber assistência técnica e financeira por meio do Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE-Escola). O PDE – Escola é uma ferramenta gerencial que auxilia a escola a realizar melhor o seu trabalho: focalizar sua energia, assegurar que sua equipe trabalhe para atingir os mesmos objetivos e avaliar e adequar sua direção em resposta a um ambiente em constante mudança (MEC, 2005). Logo, escolas com IDEB baixo têm prioridade no atendimento.

³ Escolas em área rural não possuem IDEB por não terem sido avaliadas pela Prova Brasil. Há municípios cuja rede de ensino está em área rural e, por esta razão, também não possuem IDEB. Há algumas escolas em área urbana sem IDEB já que o exame somente foi aplicado em escolas com mais de 20 alunos nas turmas avaliadas.

Na seção anterior, apresentaram-se algumas críticas existentes na literatura com relação às avaliações educacionais. Destacou-se a necessidade de estabelecer uma ligação entre a avaliação e a ação, a falta de unidade entre os atores do sistema educacional e os modelos de divulgação dos resultados dos exames.

No caso brasileiro, os obstáculos a serem superados não são diferentes. Franco (2001) aborda a questão da divulgação dos resultados e ressalta a necessidade de fazer a “ponte”. O autor sugere como alternativa uma apresentação de exemplos pedagógicos. Nesta perspectiva, temas aparentemente mais complexos para os alunos avaliados poderiam ser ilustrados e alternativas pedagógicas discutidas. O resultado deste debate poderia ser distribuído em material impresso para professores.

Outra crítica com relação à divulgação dos resultados se faz com relação ao excesso de técnicas complexas na apresentação das informações. Os processos de modelagem e as estatísticas utilizadas são complexos, mas ao transmitir as análises para o público em geral se faz necessário utilizar uma linguagem menos técnica, mais acessível. Franco (2001) propõe a utilização de gráficos simples que possam ser interpretados sem conhecimentos específicos de métodos quantitativos para que se consiga atingir o público alvo.

Cotta (2001) argumenta que o principal motivo pelo qual a avaliação geralmente não corresponde às expectativas que gera é a presunção de que as condições para o aproveitamento deste tipo de informação estão dadas. Segundo a autora, ocorre justamente o contrário: a avaliação é uma atividade que, por suas próprias características, exige que essas condições sejam intencionalmente criadas, sob pena de comprometer todo o esforço despendido.

Uma pesquisa feita recentemente na região de Maringá (SFORNI, 2009) teve por objetivo obter dados que ajudassem a identificar as razões que geram a lacuna existente entre os resultados da Prova Brasil e ações empreendidas no âmbito político-pedagógico da educação básica. Um dos pontos levantados por meio de entrevistas com gestores e professores foi a falta de preocupação com as conseqüências do baixo rendimento escolar na imagem das escolas dos municípios selecionados e a baixa expectativa das escolas e secretarias de educação em relação à efetiva criação de políticas públicas federais que valorizem os profissionais, escolas e municípios que tiveram bom desempenho ou que exijam melhorias daqueles que apresentaram baixo rendimento escolar. Além disso, vários professores e gestores demonstraram não ter conhecimento dos resultados da Prova Brasil e não ter interesse em utilizá-los como fonte de informação.

No entanto, a pesquisa ressalta que entre os poucos diretores/gestores, que disseram ter adotado um novo planejamento em conseqüência dos resultados da Prova Brasil, foi possível identificar a retomada de conteúdos de Língua Portuguesa com ênfase em leitura, interpretação de textos e diversificação de gêneros textuais, possibilitando assim a adoção de um novo enfoque e a melhoria da educação básica nestes municípios.

Horta Neto (2007) investigou o uso dos resultados do SAEB pelas escolas e secretarias do Distrito Federal. A partir dos relatos coletados, foi possível perceber que discutir o desempenho dos alunos tomando por base informações objetivas é um processo que ainda enfrenta resistências. Segundo o autor, mesmo aqueles que utilizavam os dados coletados, o faziam como se a melhoria do desempenho dos alunos fosse um fim em si mesmo, sem atentar para os fatores escolares que pudessem estar por trás desse desempenho.

Fica evidente que, assim como demonstrado na seção anterior por meio da experiência de outros países, ainda existe o desafio de construir a ligação entre a avaliação e a sala de aula para que estes exames não fiquem apenas com a função de traçar diagnósticos e possam de fato contribuir para uma mudança no sistema educacional.

As próximas seções apresentarão brevemente a Provinha Brasil, o ENCCEJA e o ENEM, três outros exames de avaliação da educação básica.

Provinha Brasil

A Provinha Brasil teve início no primeiro semestre de 2008. É um exame feito para avaliar as habilidades referentes ao processo de alfabetização de modo que seja possível evitar que crianças cheguem ao final do primeiro ciclo do ensino fundamental sem domínio da escrita e da leitura. É um exame não obrigatório, somente os municípios que se inscreverem passarão pela avaliação. A prova é aplicada na própria escola pelos professores e avalia os alunos no segundo ano do ensino fundamental. Com esta avaliação, o MEC tem o intuito de oferecer aos gestores públicos e aos professores de suas redes informações sobre o nível de alfabetização dos alunos, logo no começo do processo de aprendizagem, permitindo assim intervenções com vistas à correção de possíveis insuficiências apresentadas nas áreas de leitura e escrita (MEC, 2008). É uma avaliação diagnóstica, que por ser aplicada e corrigida pelos próprios professores, espera-se que tenha um impacto maior nas práticas da sala de aula.

ENCCEJA

O Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA) foi criado em 2002. É um instrumento de avaliação que mede as competências e habilidades de jovens e adultos, residentes no Brasil e no exterior, em nível de conclusão do Ensino Fundamental e Médio. A adesão ao exame é opcional. O principal objetivo é avaliar as habilidades e competências básicas de jovens e adultos que não tiveram oportunidade de acesso à escolaridade regular na idade apropriada. Dessa forma, o participante se submete a uma prova e, caso obtenha a pontuação mínima exigida, obtém a certificação de conclusão daquela etapa educacional. É uma avaliação com propósito de certificação.

De acordo com o INEP, espera-se ainda, por meio do ENCCEJA, construir um indicador qualitativo que possa ser incorporado à avaliação de políticas públicas da Educação de Jovens e Adultos.

ENEM

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) foi instituído em 1999. A prova avalia as competências e habilidades desenvolvidas pelo aluno ao final da Educação Básica, que compreende o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. O objetivo é informar se ele está preparado para enfrentar os desafios da vida moderna como cidadão autônomo e capaz de tomar decisões seja na universidade, seja no mercado de trabalho. A primeira edição do ENEM contou

com a participação de pouco mais de 157 mil estudantes. Na última edição (2008), o número de inscritos bateu mais um recorde e chegou a quatro milhões.

Assim como o SAEB, o ENEM utiliza procedimentos padronizados de construção dos instrumentos de medida, levantamento e processamento de dados, o que o inscreve na categoria da avaliação em larga escala. No entanto, o objetivo deste exame é fornecer feedback aos egressos do ensino médio sobre seus conhecimentos e habilidades. O ENEM não foi concebido para servir como instrumento de formulação de políticas públicas (Cotta, 2001). Não é possível fazer generalizações sobre o universo de alunos do ensino médio a partir dos dados coletados. Além disso, o exame é voluntário e, portanto, não há uma amostra aleatória e representativa da população-alvo.

Destarte, o ENEM pode ser definido como uma prestação de serviços ao cidadão uma vez que o resultado do exame permite ao indivíduo avaliar o valor agregado pela escolarização à sua bagagem cultural e intelectual e, com base nestas informações, planejar a sua trajetória profissional e dar continuidade a seus estudos (COTTA, 2001). É uma avaliação em larga escala com função de credenciamento.

O ENEM tem sido utilizado principalmente como mecanismo de acesso ao ensino superior, conjugado ao tradicional concurso vestibular. Atualmente é usado como critério de seleção para concessão de bolsas do Programa Universidade para Todos (ProUni) e em processos seletivos de cerca de 500 instituições de ensino superior.

Esta seção apresentou as principais avaliações nacionais da educação básica. A próxima trará alguns comentários a respeito da realização de avaliações internacionais e fará um breve histórico da participação do Brasil nestes exames.

2.2 Avaliações Internacionais da Educação Básica

No mesmo período em que introduziram avaliações nacionais de larga escala, alguns países em desenvolvimento passaram a integrar o grupo de países que se submetem a avaliações internacionais. Estas avaliações mensuram o produto de diversos sistemas educacionais simultaneamente e tem como grandes vantagens, a possibilidade de cooperação técnica, numa área que exige constante aprimoramento metodológico e a possibilidade de fazer uma análise comparada de sistemas de diferentes países. A participação em provas internacionais não é custosa e pode ser muito rentável se os resultados forem utilizados para reformar o currículo e desenvolver programas de formação docente (WOLFF, 2007). Ao participar de exames internacionais, também deve ser definido qual o objetivo específico do país ao participar para que seja possível obter o retorno desejado.

A Associação Internacional para a avaliação do progresso educacional (IEA) tem realizado estudos comparados desde 1959. O primeiro estudo que aplicou provas com mesmo conteúdo simultaneamente em diversos países foi feito por esta organização e avaliou a qualidade da educação em doze países (ROSS & PAVIOT, 2006). Desde então a IEA organizou inúmeros estudos comparados e existem muitas pesquisas realizadas que comprovam a relevância destas análises comparadas para a proposição de alterações no sistema educacional de diferentes países.

A primeira iniciativa importante nesta área da qual o Brasil fez parte, como país convidado, foi o Projeto WEI – *World Education Indicator*, promovido pela UNESCO/OCDE. O

WEI não avalia alunos com exames padronizados. É um levantamento estatístico com indicadores que permitem traçar diagnósticos e comparações entre os países participantes.

Até então, o incurso do Brasil em comparações internacionais se limitava ao envio de informações parciais para o anuário de estatísticas educacionais da UNESCO. Segundo Castro (2000), o principal benefício auferido pelo País foi a apropriação de metodologia para a produção de indicadores com comparabilidade internacional.

O WEI teve uma edição temática em 2002 sobre o financiamento da educação em que 18 países⁴ foram avaliados. O Brasil ficou em 15º lugar ao considerar o gasto por aluno na educação básica. Calculou-se que 81,9% do gasto era destinado ao pagamento dos profissionais da educação. O relatório conclui que embora o Brasil esteja investindo na expansão do ensino médio e passando por um declínio da população em idade escolar, ao contrário dos países do WEI, o desafio é achar estratégias para que o baixo investimento tenha impacto na aprendizagem (OCDE/UNESCO, 2002).

Nos anos de 2005, 2007 e 2008, o Brasil participou novamente do WEI. Em 2007 avaliou-se de modo geral o sistema educacional de 19 países com objetivo de medir o progresso alcançado após a avaliação anterior. A edição de 2008 foi um estudo temático, cujos dados foram coletados no período de 2005 a 2007. O estudo avaliou escolas primárias de onze países⁵ com objetivo de entender e monitorar os determinantes da qualidade e da equidade. Desta forma, o exame coletou dados referentes ao background dos alunos, características demográficas, informações sobre os professores, o tempo de instrução, as técnicas de ensino utilizadas,

⁴ Argentina, Brasil, Chile, China, Egito, Índia, Indonésia, Jamaica, Jordânia, Malásia, Paraguai, Peru, Filipinas, Rússia, Tailândia, Tunísia, Uruguai e Zimbábue.

⁵ Argentina, Brasil, Chile, Índia, Malásia, Paraguai, Peru, Filipinas, Sri Lanka, Tunísia e Uruguai.

características de dirigentes e infra-estrutura das escolas (UNESCO – UIS, 2008). A pesquisa partiu do pressuposto que se um sistema falha ao oferecer um ensino sem qualidade aos seus alunos, a solução para o problema tem que partir da escola. A escola é o local onde o processo de aprendizagem acontece e por esta razão o estudo buscou coletar informações de modo que fosse possível gerar um olhar comparado sob as salas de aula dos países em estudo.

Ao considerar características de infra-estrutura básica o Brasil se situou no grupo dos que mais tem escolas com acesso a rede de esgoto, água, energia elétrica e computadores, mas é o país que menos oferece acesso a primeiros socorros em caso de emergência. O relatório concluiu que o acesso à educação primária está universalizado em todos os países participantes. Mas, há alguns países que apresentam problemas de fluxo escolar. O Brasil é o país com maior percentual de repetentes do grupo e, juntamente com o Paraguai, conta com professores que possuem o menor grau de formação e com o menor número de horas aula por ano. No entanto, ao analisar o financiamento da educação, o país ficou em 4º lugar no total de recursos gastos por aluno. Assim, conclui-se a partir do estudo que no Brasil se gasta relativamente bem, mas não se consegue transformar este investimento em resultados em termos de qualidade da educação.

Após participar da primeira edição do WEI, o Brasil passou a fazer parte do anuário *Education at a Glance*, que apresenta os indicadores educacionais dos países-membros da OCDE e dos participantes do projeto WEI (a partir de 1998).

Outras iniciativas para o desenvolvimento de sistemas integrados de indicadores educacionais foram patrocinadas pelos fóruns de cooperação bilateral dos quais o Brasil faz parte. A primeira delas surgiu em 1997, no âmbito do MERCOSUL, através da definição de um

conjunto básico de indicadores educacionais, a partir dos quais os países da região pretendiam estabelecer um sistema comum de informações.

Além disso, a Cúpula das Américas definiu uma linha específica voltada para a Avaliação e Indicadores Educacionais no plano de ação aprovado em 1997. A incorporação desta linha de ação no Plano de Ação da Cúpula das Américas criou condições para a ampliação da experiência que vinha sendo desenvolvida pelo Laboratório Latino-Americano de Avaliação da Qualidade da Educação (LLECE) por iniciativa da Oficina Regional de Educação da UNESCO para a América Latina e o Caribe (OREALC). O primeiro estudo internacional comparado contou com a participação de 13 países da região⁶. Os testes do PERCE (Primeiro Estudo Regional Comparativo e Explicativo) tiveram como objetivo avaliar o desempenho dos alunos da 3ª e 4ª série do ensino fundamental nas disciplinas de Língua e Matemática.

O aprendizado dos alunos brasileiros foi medido através de provas elaboradas pela equipe da OREALC e adaptadas à realidade brasileira. Além das provas, foram também aplicados questionários aos alunos testados, aos pais, professores e aos diretores das escolas onde os alunos estudam, com o objetivo de identificar fatores associados ao desempenho escolar.

Os resultados da avaliação de linguagem do PERCE foram divididos de acordo com o nível de leitura e com a localização geográfica das escolas. Assim, os níveis de leitura foram classificados em leitura literal, leitura literal por meio de paráfrase e leitura inferencial; e a localização geográfica classificada em “megacidade”, urbana e rural. Calculou-se um percentual mínimo dos alunos avaliados que deveria atingir um nível satisfatório para cada nível de leitura.

⁶ Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Honduras, México, Paraguai, Peru, República Dominicana e Venezuela.

Os alunos brasileiros, que estudam em escolas localizadas nas categorias “megacidade” e urbana, conseguiram atingir o percentual mínimo nos três níveis de leitura. No entanto, os alunos que estudam em escolas em área rural obtiveram resultados abaixo do mínimo esperado em todos os níveis de leitura.

Castro (2000) afirma que em um estudo comparativo internacional sobre rendimento dos alunos é importante examinar quais as variáveis com maior correlação com o desempenho obtido pelos alunos. Os resultados da análise multivariada realizada mostraram que, para o conjunto dos países, três fatores foram significativamente associados ao rendimento dos alunos, em razão da heterogeneidade existente: a taxa de alfabetização do país, os recursos existentes na escola e o nível de escolaridade dos pais dos alunos.

Após o PERCE, o LLECE desenvolveu o Segundo Estudo Regional Comparativo Explicativo⁷ (SERCE). O exame avaliou o desempenho dos estudantes da 3ª e 6ª séries do Ensino Fundamental, nas disciplinas de Matemática, Linguagem e Ciências na América Latina e no Caribe. Além da avaliação de aprendizagens, o SERCE utilizou questionários para recolher informação sobre os estudantes e suas famílias, os docentes e as escolas, de forma a discernir quais fatores têm maior incidência na aprendizagem dos alunos. Segundo a UNESCO (2008), os dois exames realizados pelo LLECE são complementares, mas não é possível estabelecer comparação entre os resultados obtidos porque o SERCE contou com aprimoramentos, como um desenho matricial das provas, instrumento que permitiu avaliar um maior número de conteúdos abordados na região.

⁷ Países participantes: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana e Uruguai, assim como o estado mexicano de Nuevo León.

Além dos estudos citados deve ser ressaltada a participação do Brasil no PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), coordenado pela OCDE. O PISA é uma avaliação internacional de habilidades e conhecimentos de jovens de 15 anos, que visa aferir até que ponto os alunos próximos do término da educação obrigatória adquiriram conhecimentos e habilidades essenciais para a participação efetiva na sociedade (INEP, 2001). Assim, a filosofia básica é ir ao mundo real e perguntar quais os conhecimentos de tipo escolar necessários para operar com competência em um mundo moderno. As perguntas são derivadas de situações reais onde usos da linguagem, dos números e das ciências são usados. A primeira edição do exame ocorreu no ano de 2000 e teve a participação de 32 países⁸. O exame foi concebido como um programa periódico que fosse capaz de realizar, num ciclo de nove anos, três avaliações de desempenho. As disciplinas avaliadas seriam leitura, matemática e ciências respectivamente. Todas as avaliações compreendem exames das três disciplinas, mas com foco especial em uma delas. Assim, a edição do PISA de 2000 teve foco em leitura, a de 2003 em matemática e a de 2006 em ciências. Em 2009, um novo ciclo se iniciará e novamente o foco será em leitura.

O Brasil é o único país sul-americano que participou do PISA desde sua primeira aplicação. No ano de 2003, somente Brasil e Uruguai participaram do programa. Apenas na edição de 2006 houve adesão de um número maior de países da América do Sul, com a entrada de Argentina, Chile e Colômbia, além do Brasil e do Uruguai.

No caso brasileiro, conforme apresentado neste estudo, os resultados ainda eram bastante limitados no que concerne à educação básica na década de 90. A matrícula inicial abrangia

⁸ Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Coreia do Sul, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Rússia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Luxemburgo, México, Noruega, Nova Zelândia, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Tcheca, Suécia e Suíça.

apenas 90% da coorte correspondente. Havia um represamento nos primeiros quatro ou cinco anos, com as repetências levando ao atraso e ao abandono antes de terminar as oito séries do ensino fundamental. Somente 30% dos alunos obtinham seu certificado de ensino fundamental.

Nesta perspectiva, a participação voluntária do Brasil na pesquisa do PISA tem vários significados importantes, além dos resultados. Castro (2001) destaca a própria decisão de entrar voluntariamente numa pesquisa em que são avaliados alunos de todos os países avançados e praticamente nenhum do Terceiro Mundo.

Há alguns problemas ao juntar no mesmo exame alunos de distintos sistemas tendo como critério de seleção a idade. Nos países da OCDE, praticamente não há atraso escolar por esta razão optam por definir as amostras por faixas etárias. No caso do PISA, alunos em torno de 15 anos constituem-se a população-alvo. Nos países da OCDE, quase todos os alunos desta faixa etária estão cursando a mesma série, portanto, já no ensino médio.

No entanto, os países Sul Americanos pertencem a um grupo de sistemas educacionais com problemas graves ao considerar o fluxo escolar (abandono, repetência etc). Essa diferença cria um problema de interpretação dos dados uma vez que há muitos alunos que não atingiram o nível de escolaridade onde grande parte do conteúdo estaria sendo ensinado. Portanto, espera-se que respondam perguntas cujas respostas ainda não foram sequer incluídas nos currículos já cursados.

Outro ponto que deve ser destacado é o modelo de cobrança do conteúdo. No PISA, os alunos recebem textos tipicamente que remetem a situações reais. Após a sua leitura, devem responder perguntas relativas ao que está escrito. Segundo o Relatório Nacional do PISA (INEP,

2001), a tendência dos alunos brasileiros é ler superficialmente o texto e responder pelo que acham que este deveria estar dizendo e não pelo que efetivamente está escrito.

Logo, as respostas vêm de suas opiniões e apreciações, quando a pergunta é explícita e remete ao que está escrito no texto. O manejo rigoroso e analítico da linguagem é pré-condição para atuar no mundo moderno. Segundo Castro (2001), o que o PISA mostrou é que as escolas no Brasil estão esquecendo do mais essencial: dar ao aluno o domínio da linguagem.

Assim como no caso dos exames nacionais, existem vários estudos na literatura que avaliam o impacto dessas avaliações nos sistemas educacionais. Os exames internacionais já percorreram um grande caminho para desenvolver métodos de comparação e indicadores da qualidade da educação, mas há ainda uma longa distância a ser percorrida para que as informações produzidas sejam utilizadas na implementação de novos enfoques nas escolas. A maior parte dos dados produzidos são usados na formulação de políticas, mas não afetam diretamente a sala de aula (KELLAGHAN, 2006).

Nzomo & Makuwa (2006) avaliam o impacto do SACMEQ⁹ nos sistemas educacionais da Namíbia e do Quênia. Nestes países, o SACMEQ serviu para identificar algumas falhas no sistema, como o alto número de faltas dos alunos no Quênia e as disparidades regionais no que concerne a provisão da educação na Namíbia. O estudo ressalta que no Quênia os resultados das avaliações nacionais foram muito diferentes dos resultados do SACMEQ em termos de proficiência. Isto fez com que o governo realizasse seminários com educadores e gestores da educação e levou a revisão dos critérios de avaliação nacional. Neste caso houve impacto na sala

⁹ *Southern and Eastern Africa Consortium for Monitoring Education Quality*. É um dos principais exames de avaliação educacional comparada. O primeiro ciclo do exame foi de 1995 a 1999 e teve como foco habilidades de leitura. Houve novo ciclo de 2000 a 2004.

de aula uma vez que os professores participaram do debate e se propuseram a preparar os alunos de acordo com os novos critérios de proficiência.

Linnakylä (2006) apresenta o impacto do PISA na Finlândia. Os resultados dos alunos finlandeses no PISA foram considerados excelentes e tido como referência para vários países do mundo. Assim como no Quênia, os resultados do exame internacional divergiram dos resultados da avaliação nacional. No entanto, na Finlândia o resultado internacional foi bem mais satisfatório do que o nacional. Segundo o autor, o governo finlandês divulgou os resultados das duas avaliações simultaneamente e deu mais ênfase a avaliação nacional. Foi feito um plano para melhorar os indicadores educacionais que não foram satisfatórios. Ao mesmo tempo em que o governo se preocupava com o desempenho insatisfatório, jornais de todo o mundo enalteciam o ensino na Finlândia. Assim como no Quênia houve uma revisão dos critérios de avaliação do sistema nacional com objetivo de ter resultados semelhantes.

No caso brasileiro, há similaridade entre os resultados do ENEM e os do PISA no tocante a proficiência em leitura. Os resultados do país nas avaliações apresentadas nesta seção e na anterior (avaliação nacional) em termos de desempenho serão apresentados e analisados posteriormente no capítulo referente aos determinantes do desempenho escolar.

Este capítulo introduziu o debate com relação à avaliação educacional em larga escala da educação básica e apresentou a experiência brasileira em termos nacionais e internacionais. O próximo capítulo apresentará mais um tópico que deve ser abordado para que seja possível desenvolver a análise proposta neste estudo: o financiamento da educação.

3. O Financiamento da Educação

Uma característica fundamental de um sistema de educação pública é a sua estrutura de financiamento, pois a origem dos recursos e a forma como eles são distribuídos são fundamentais na definição de suas principais características: grau de cobertura, acesso por parte da população, eficiência na “produção da educação” e a qualidade do ensino ofertado (FERNANDES, GREMAUD & ULYSSEA, 2004).

O financiamento da educação no Brasil provém de recursos públicos, de empresas privadas e dos cidadãos. No entanto, é difícil estimar o gasto total em educação, pelo fato de o país não contabilizar os recursos mobilizados pelo setor particular. Atualmente, parcelas expressivas do produto de arrecadação tributária nacional são vinculadas à manutenção e desenvolvimento da educação nos três níveis de governo, de maneira predefinida, segundo disposições incluídas no corpo da Constituição da República. A Constituição também resguardou a cobrança de contribuições compulsórias dos empregadores incidentes sobre a folha de salários e destinadas às entidades do sistema sindical voltadas para a formação profissional.

O presente capítulo apresentará um breve histórico do financiamento da educação no Brasil e analisará o financiamento do ensino básico após a constituição de 1988. Desta forma, apresentar-se-ão as fontes de recursos para a educação e as mudanças sofridas nos mecanismos de financiamento nos últimos anos.

3.1 As Fontes de Recursos para o Ensino Fundamental - Do Império a Constituição de 1988

O princípio da destinação de recursos mínimos e constitucionais para a educação estava presente nas propostas já no tempo do Império. A Real Mesa Censória (1768), responsável pelos aspectos administrativos e de direção das escolas menores de Portugal e seus domínios, propôs a criação de um imposto específico, o subsídio literário, a fim de subsidiar o fisco público em suas incumbências com o ensino. O subsídio foi instituído em 1773 e o produto da arrecadação do subsídio literário foi, até 1822, quase que exclusivamente a fonte de financiamento do sistema escolar. (MELCHIOR, 1981).

A partir de 1823, a loteria passou a ser a forma de captação de recursos no mecanismo financeiro e visava, não exclusivamente, ao custeio do ensino público. Diferente do subsídio literário, ela constituiu uma fonte precária de financiamento do sistema escolar, porém, foi utilizada em quase todo o período imperial.

A subscrição pública foi outro tipo de recurso utilizado para o financiamento da educação durante todo o período monárquico, ao lado de donativos e multas cobradas de escolas particulares, pais de alunos e professores.

Em 1872, o Ministro João Alfredo propôs a criação de uma Caixa que, além de outras fontes de receita, contaria com um imposto incidente sobre todas as pessoas que trabalhassem, segundo seus bens e que seria vinculado à educação. Em 1879, o Ministro Leôncio de Carvalho propôs a criação de um fundo escolar financiado por caixas escolares que todos os distritos e escolas de primeiro e segundo graus deveriam ter.

O financiamento da educação adentrou a República na mesma situação em que deixou o Império e durante as suas primeiras décadas nada foi alterado, mesmo com a realização de reformas, tais como a Reforma Rivadavia Corrêa (1911) e Carlos Maximiliano (1915).

Somente em 1932 é que o governo tomou uma medida de ordem prática, instituindo a taxa de educação e saúde, a qual pretendia constituir o Fundo Especial para Educação e Saúde. A divisão da receita arrecadada pela taxa ficou estabelecida da seguinte forma: 2/3 para a Saúde (Saneamento e Profilaxia Rural) e de 1/3 para o ensino.

Todavia, a Constituição de 1934 (Art. 156), apresentou pela primeira vez a vinculação de recursos para a educação, obrigatória para as três esferas administrativas: a União e os Municípios deveriam aplicar nunca menos de dez por cento e os Estados e o Distrito Federal, nunca menos que vinte por cento da renda obtida dos impostos na manutenção e desenvolvimento dos sistemas educativos. Para o ensino rural, a União deveria aplicar no mínimo vinte por cento das verbas destinadas à educação.

A partir de 1934, a vinculação apareceu e desapareceu dos textos constitucionais. Assim é que na Constituição de 1937, outorgada, foi suprimida; nenhum dispositivo previa a vinculação obrigatória de recursos orçamentários para serem gastos na educação. Somente por influência da Conferência Interestadual de Educação (1941), que propôs a criação de um Fundo Nacional de Ensino Primário, é que se estabeleceu o compromisso dos Estados signatários de aplicarem em educação, no ano de 1944, quinze por cento da receita de impostos enquanto os Municípios aplicariam dez por cento. Este valor deveria ir aumentando em um por cento ao ano, até alcançar, respectivamente, vinte por cento e quinze por cento em 1949 (OLIVEIRA, 2001).

A vinculação ressurgiu na Constituição de 1946, com certas variações nos percentuais, que exigiam mais recursos dos Municípios, estipulando, em seu artigo 169, que alíquotas para a União permaneceriam de nunca menos de dez por cento e para os Estados, Distrito Federal e Municípios, não menos de vinte por cento do valor obtido dos impostos na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Em 1961, novos reajustes nos percentuais foram realizados pela Lei 4.024 (Art.92), que fixou as Diretrizes e Bases da Educação Nacional de modo que o percentual da União ampliou-se para um mínimo de doze por cento, mantendo-se os demais em vinte por cento.

A Constituição de 1967 suprimiu novamente a vinculação. Mas, no âmbito municipal, a Emenda Constitucional nº. 1 (Art. 15), de 1969, restabeleceu o princípio de vinculação e propôs a intervenção dos Estados nos Municípios caso estes deixassem de aplicar no ensino primário, vinte por cento de sua receita tributária, anualmente (Melchior, 1981).

A partir de 1971, com a Lei 5.692 (Art. 59), o Município teve suas obrigações ampliadas e passou a vincular vinte por cento da sua receita tributária (no mínimo) e de seu Fundo de Participação em todo o ensino fundamental.

Em dezembro de 1983, foi aprovada a Emenda Constitucional nº. 24 (“Emenda Calmon”), que estabelecia os percentuais mínimos da receita de impostos aplicados na manutenção e desenvolvimento do ensino (Art. 1.º) e reintroduzia a vinculação de recursos com alíquotas de 13% para a União e 25% para os Estados, Distrito Federal e Municípios (Art. 176, § 4.º).

Por fim, a Constituição Federal de 1988, estabeleceu nova vinculação para a União (18%), e para os Estados, Distrito Federal e Municípios, o valor de 25%. A próxima seção abordará o financiamento da educação pós 1988.

3.2 Após a Constituição de 1988

A partir da Constituição de 1988, o Município brasileiro, até então simples parte integrante do Estado-Membro foi alçado à condição de ente federado, passando a ser personagem autônomo do denominado Pacto Federativo. Em razão disso, é certo que a realidade do Município sofreu grandes modificações, decorrentes de seu inédito papel no novo padrão de organização federativa que a Constituição implantou. Essas modificações configuraram-se, principalmente, nas mudanças ocorridas na distribuição dos recursos tributários e também no processo de descentralização das políticas públicas, que conferiu ao Município novas responsabilidades político-administrativas.

Lobo (1990) apresenta três vertentes de descentralização no Brasil. O primeiro caso é a proliferação de empresas públicas, sociedades de economia mista e autarquias. A segunda vertente refere-se às relações intergovernamentais. Os estados e municípios brasileiros revelam acentuada dependência financeira e técnico-administrativa em relação ao governo central, e o que se coloca, então, é a redefinição dos encargos governamentais que se apresentam como redes paralelas e superpostas, com indefinição de competências, dispersão de recursos e dificuldade de responsabilização dos entes públicos pela má prestação de serviços. A terceira vertente, segundo a autora, refere-se à transferência das funções do setor estatal para o setor privado.

A descentralização na área da educação teve como estratégia promover o fortalecimento do ensino através da afirmação do papel do MEC enquanto coordenador das políticas nacionais e da reafirmação do papel de executor dos estados e municípios. As competências por nível administrativo foram definidas da seguinte forma:

	Municípios	Estados	União
Educação Infantil	Dever de assegurar a todos os pais que a solicitarem	Cooperação técnica e financeira aos municípios (CF, art. 30)	Cooperação técnica e financeira aos municípios (CF, art. 30)
Ensino Fundamental	Dever de assegurar em regime de colaboração com os Estados (LDB, art. 11)	Dever de assegurar em regime de colaboração com os Municípios (LDB, art. 10)	Cooperação técnica e financeira, visando garantir a equalização de oportunidades educacionais e assegurar um custo mínimo por aluno capaz de assegurar um ensino de qualidade (CF, art. 211 e LDB, art. 75)
Ensino Médio	Oferecer só depois de atendidos a ed. infantil e o ensino fundamental e com recursos acima dos 25% mínimos	Atendimento prioritário (LDB, art. 10)	

Quadro 2 – Competências Legais por Nível Administrativo

Fonte: Constituição da República e Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/96).

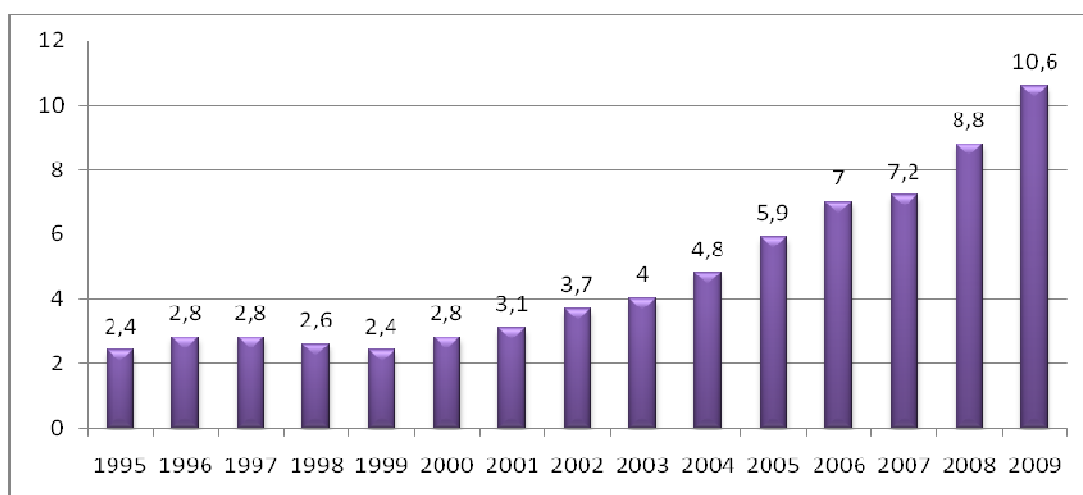
Destarte, a Constituição de 1988 definiu o percentual mínimo das receitas a ser utilizado para o financiamento da Educação pública. O montante definido foi: 18% do orçamento da União (e não mais os 13% da Emenda Calmon) e 25% da receita dos impostos dos Estados e Municípios (como já definido em 1983). Em 1996, a LDB (Lei de Diretrizes e Bases) introduziu uma mudança nestes percentuais, a partir desta Lei os municípios poderiam determinar um percentual diferente para este fim (respeitando sempre o mínimo de 25%) através da Lei Orgânica de cada cidade.

Além da vinculação constitucional existem fundos e contribuições voltados para o financiamento da educação. Deve-se destacar uma fonte de recursos anterior a Constituição: o Salário Educação. Esta fonte, criada em 1964 não é um imposto propriamente dito, mas, sim, uma contribuição social por parte das empresas, recolhida e distribuída de forma centralizada pela União, aos estados e municípios, com propósitos descentralizadores e compensadores das desigualdades regionais. Os recursos do salário educação são provenientes da alíquota de 2,5% do valor da folha de salários das empresas. Ficam isentas de contribuição do salário-educação, as instituições de ensino públicas e privadas, os hospitais e as organizações culturais. Até 2006, a receita proveniente do salário-educação era gasta, obrigatoriamente, no ensino fundamental, sendo que dois terços retornam ao estado onde o imposto foi coletado e um terço é retido pelo governo federal - a chamada cota federal - para distribuição entre estados e municípios de acordo com critérios que, em princípio, são equalizadores. Os recursos da cota federal são usados para sustentar o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O FNDE é uma autarquia do Ministério da Educação que tem como missão prover recursos e executar ações para o desenvolvimento da Educação.

Os gastos do FNDE representam, aproximadamente, 10% do orçamento do MEC e financiam atividades e projetos relacionados com o ensino fundamental. Com a criação, em 1995, do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), uma parte dos recursos do FNDE é repassada diretamente às escolas públicas com pelo menos 150 alunos. Estes recursos são para custeio de atividades de ensino e a distribuição é feita de acordo com o número de alunos matriculados nas escolas, sendo o maior valor repassado para as regiões mais pobres (Brasil, 1997).

Atualmente, os programas financiados pelo salário educação e executados pelo FNDE são: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional do Livro Didático

(PNLD), Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), Programa Nacional Biblioteca da Escola, Programa Nacional de Saúde do Escolar e Programa Nacional de Transporte do Escolar (PNATE). A próxima figura apresentará a evolução da arrecadação desta contribuição nos últimos anos¹⁰.



Fonte: FNDE

Figura X – Evolução da Arrecadação do Salário Educação (R\$ bilhões)

Após a CF de 1988 e a LDB/96, houve aumento dos repasses e agravamento das diferenças entre o ensino público de cidades mais ricas e as menos favorecidas. As cidades mais ricas apresentavam um gasto mais elevado por aluno em comparação com as demais cidades e muitas vezes utilizavam recursos vinculados para o custeio de despesas que nem sempre poderiam ser classificadas como Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE).

Assim, a criação de um mecanismo para redistribuir os recursos destinados a educação básica se fazia necessária. O modelo de Federação pensado em 1988 foi reformado por várias

¹⁰ O valor referente ao ano de 2009 é uma estimativa.

Emendas Constitucionais desde então. Uma dessas emendas, a EC n. 14/96, alterou alguns aspectos da contribuição do salário - educação e instituiu o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF).

Trata-se de medida que estimula a melhoria do ensino fundamental e promove, em tese, uma redistribuição de recursos que visa a superar os desequilíbrios regionais, fortalecendo financeiramente os estados e municípios mais pobres. No que concerne ao salário - educação cabe lembrar que até este momento, as empresas que se enquadravam entre as que deviam contribuir, poderiam reter os pagamentos devidos a fim de manter suas próprias escolas ou para reembolsar despesas com educação fundamental de seus empregados ou com os dependentes dos mesmos. Este reembolso era normalmente efetuado através da distribuição de bolsas, sendo que uma grande parte dele teve como destino escolas privadas (PLANK, 1996).

O Art. 4º da Emenda Constitucional 14/96 retirou das empresas a possibilidade de reter suas contribuições para o salário educação e, como consequência, eliminou um dos mecanismos principais utilizados para a transferência de recursos públicos à esfera do ensino privado.

Com relação à outra contribuição da EC 14/96 - a criação do FUNDEF - cabe destacar que a União formulou essa louvável política pública criando um fundo com recursos que não eram seus, mas dos estados e municípios, comprometendo-se a transferir recursos próprios para complementar o fundo onde os estados se mostrassem incapazes de aportar o valor do piso multiplicado pelo número de matrículas. Assim pode-se dizer que o FUNDEF coloca em xeque a autonomia municipal. Trata-se do programa de maior capilaridade na Federação brasileira, somente comparável ao do Sistema Único da Saúde, seja pela abrangência nacional, seja pela

importância dos recursos mobilizados (Santos, 2005). O Fundo e seu impacto nas finanças municipais e na educação como um todo será analisado no próximo item.

Um último aspecto a ser abordado nesta seção diz respeito a empréstimos externos como fonte de financiamento da educação. Segundo Farenzena (2006), os financiamentos são condicionados ao desenvolvimento de determinados programas e de acordo com prioridades definidas pelos *experts* das agências. A escassez de recursos e a busca de complementação financeira para programas governamentais estratégicos levam os países a seguir as recomendações das agências internacionais.

Deitos (2006) analisa a política educacional do Brasil de 1995 a 2005 sob a ótica do financiamento externo e relata o papel importante do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a viabilização do Promed (Programa de Melhoria e Expansão do Ensino Médio) e do Proep (Programa de Expansão da Educação Profissional).

Esta seção apresentou as principais fontes de financiamento da educação básica. Os dois próximos itens analisarão com mais profundidade dois fundos que causaram mudanças significativas no sistema educacional brasileiro: o FUNDEF e o FUNDEB.

3.3 O FUNDO DE MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL E DE VALORIZAÇÃO DO MAGISTÉRIO - FUNDEF

Com o objetivo de assegurar a universalização do ensino fundamental, a Emenda 14 autorizou a União a criar o FUNDEF, estipulando que ele seria constituído por 15% dos recursos

a que se referem os arts. 155, II; 158, IV; 159, I, “a” e “b”, e II, da Constituição, determinando que os valores relativos ao referido Fundo¹¹ seriam distribuídos entre cada Estado e seus Municípios proporcionalmente ao número de alunos matriculados nas respectivas redes de ensino fundamental e que a União Federal complementaria os recursos dos Fundos em cada Estado e no Distrito Federal, quando seu valor por aluno não alcançasse o mínimo definido nacionalmente.

A Emenda estipulou também que a lei ordinária disporia acerca da organização dos Fundos, da distribuição proporcional dos seus recursos, de sua fiscalização e controle, bem como da forma de cálculo do valor mínimo nacional por aluno. Pela Lei 9.424, de 24 de dezembro de 1996, foi então implantado, de fato, o FUNDEF, na qual se estabelecia que a partir de 1º de janeiro de 1998 o referido Fundo seria criado, automaticamente, no âmbito de cada Estado.

A mencionada Lei 9.424/96, ao dispor sobre a forma de cálculo do valor mínimo nacional por aluno, determinou que tal valor seria fixado por ato do presidente da República e nunca seria inferior à razão entre a previsão da receita total para o Fundo e o número total de matrículas do ensino fundamental no ano anterior, acrescido do número total estimado de novas matrículas.

Foi dessa forma que surgiu o FUNDEF, que obrigou o Município a contribuir com seus próprios recursos, para uma conta única, de natureza contábil, pelos dez anos subseqüentes, da qual aqueles recursos seriam recambiados para seus legítimos donos, após uma distribuição proporcional ao número de alunos nas respectivas redes de ensino fundamental.

¹¹ O montante total do fundo era constituído por: 15% do FPM, 15% do IPI exp, 15% da LC nº 87/96, 15% do ICMS, 15% do FPE e, caso necessário, a complementação da União.

A Emenda ignorou a condição de ente federado do Município e a sua conseqüente autonomia financeira, que advém das receitas determinadas no texto constitucional, entre as quais as provenientes da arrecadação dos tributos de sua competência e as decorrentes da repartição dos impostos federais e estaduais.

Na prática, a principal fonte de financiamento do fundo era constituída pelos 15% do ICMS, imposto de competência dos Estados, que ficaram obrigados a partilhar 25% de sua arrecadação com os Municípios. Assim, os entes que mais dependiam do referido imposto foram os mais afetados pela criação do FUNDEF.

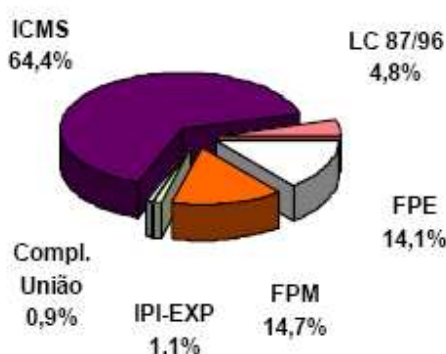


Figura X – FUNDEF por origem
Fonte: Boletim do Tesouro Nacional (ano IV vol.2)

Deve-se ressaltar que a Complementação da União só deveria ocorrer quando o total do fundo não for suficiente para gerar o mínimo por aluno determinado para o ano em exercício. Em 1998, primeiro ano do FUNDEF, houve complementação da União para seis Estados da Federação: Pará, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco e Piauí, chegando a oito Estados em 1999 e 2000, incluindo também Alagoas e Paraíba. Em 2001, 2002 e 2003 - apenas quatro Estados - Pará, Bahia, Maranhão e Piauí - contaram com recursos federais. Em 2004, foram cinco os estados que receberam os recursos – Bahia, Pará, Maranhão, Piauí e Alagoas e em 2005 apenas

quatro- Alagoas, Maranhão, Pará e Piauí. Ao considerar os municípios com mais de 100 mil habitantes, 50 receberam a complementação da União entre 1998 e 2005. O próximo quadro apresentará o valor mínimo por aluno definido.

Ano	1ª a 4ª	5ª a 8ª	Especial	1ª a 4ª rural	5ª a 8ª rural
1998	R\$ 315,00	R\$ 315,00	R\$ 315,00	R\$ 315,00	R\$ 315,00
1999	R\$ 315,00	R\$ 315,00	R\$ 315,00	R\$ 315,00	R\$ 315,00
2000	R\$ 333,00	R\$ 349,65	R\$ 349,65	R\$ 333,00	R\$ 349,65
2001	R\$ 363,00	R\$ 381,15	R\$ 381,15	R\$ 363,00	R\$ 381,15
2002	R\$ 418,00	R\$ 438,90	R\$ 438,90	R\$ 418,00	R\$ 438,90
2003	R\$ 446,00	R\$ 468,30	R\$ 468,30	R\$ 446,00	R\$ 468,30
2004	R\$ 537,71	R\$ 564,60	R\$ 564,60	R\$ 537,71	R\$ 564,60
2005	R\$ 620,56	R\$ 651,59	R\$ 664,00	R\$ 632,97	R\$ 664,00
2006	R\$ 682,60	R\$ 716,73	R\$ 730,38	R\$ 696,25	R\$ 730,38

Quadro 2: Valor mínimo por aluno

Fonte: UNDIME

Os valores apresentados são os valores nominais determinados nos decretos, há uma expressiva diferença entre o valor calculado com base na lei, o que reduz o total que deveria ser repassado pela União aos municípios a fim de obter um mínimo nacional.

O valor mínimo aluno/ano estabelecido é fundamental para determinar a participação da complementação da União no financiamento do FUNDEF, sendo esse o fator principal na política de correção das desigualdades interestaduais.

A justificativa do MEC para a não observância do critério de fixação do valor mínimo nacional foi elaborada por meio da Nota Técnica n. 5/99 da Secretaria Executiva do Ministério. De acordo com o MEC, o FUNDEF é uma composição de muitos “fundos”, criados no âmbito de cada estado e do Distrito Federal, conforme indicado no art. 1º da Lei n. 9424/96. Por isso, pode

o Presidente da República fixar o valor mínimo, como normalmente vem fazendo, e que “a rigor, só existe a vedação legal à fixação de um valor mínimo nacional inferior ao menor entre os vinte e sete quocientes entre receita vinculada ao fundo e matrícula total, preceito que jamais foi descumprido” (BRASIL. MEC, 1999).

Essa interpretação, levada ao limite, permitiria ao Poder Executivo Federal fixar o valor mínimo nacional igual ao menor entre os vinte e sete quocientes, resultando que não haveria necessidade de quaisquer recursos para a complementação da União (VASQUEZ, 2005).

O artigo 2º da Lei n/9424/96 estabelece que a distribuição dos recursos do fundo será feita entre o governo estadual e os governos municipais na proporção do número de alunos matriculados nas escolas cadastradas das respectivas redes de ensino.

Logo, o FUNDEF ao buscar a manutenção e o desenvolvimento do ensino fundamental e a valorização do magistério traz ônus e bônus para estados e municípios; para alguns, significa aumento de recursos; para outros, perda de receitas (CASTRO, 2001).

A análise da estrutura orçamentária dos municípios brasileiros revela que os principais componentes das receitas orçamentárias são o ICMS, o FPM, o IPTU e o ISS. A participação destes tributos na receita orçamentária pode revelar um maior ou menor grau de autonomia financeira. O ISS e o IPTU são receitas próprias e um maior grau de participação demonstra maior autonomia, já o ICMS e o FPM são repasses que indicam maior dependência.

A vinculação de 15% de dois dos principais componentes das receitas municipais tem impacto na autonomia financeira porque mesmo que ocorra um “saldo final positivo” (saldo entendido como a diferença entre o que o município recebe do fundo e sua contribuição para a

formação deste), é uma receita que passa a ser destinada à educação. Este impacto em tese foi maior nas cidades com mais de 100 mil habitantes que, no período de implementação do fundo, eram responsáveis por 31,5% da arrecadação total de FPM e 60,5% da arrecadação de ICMS em relação ao total recebido por todos os municípios do país. Deve-se ressaltar que o impacto do fundo não se deu somente nas finanças municipais mas também (e principalmente) na divisão de recursos entre os estados e seus respectivos municípios. Este impacto foi maior ou menor em função da distribuição das matrículas por administração e até mesmo da existência (ou não) de uma rede municipal de ensino fundamental. A distribuição das matrículas por administração e por unidade da federação no primeiro ano após a entrada em vigor do fundo e no último ano de vigência será apresentada no próximo quadro.

O quadro ilustra a diferença na distribuição das matrículas por administração entre os estados, sendo o governo de Roraima (em 2006), com 78% das matrículas do ensino fundamental, responsável pelo maior percentual de matrículas ao comparar o total da administração do estado com o total das redes municipais e o governo do Ceará, com 13% das matrículas do estado, o responsável pelo menor percentual.

Rede	Municipal	Estadual	Municipal	Estadual	Municipal	Estadual
UF	1999	1999	2002	2002	2006	2006
Acre	46.284	90.815	52.066	89.825	58.027	90.812
Alagoas	467.311	175.308	503.21	171.352	503.304	156.196
Amapá	25.919	94.071	28.522	93.886	35.351	94.926
Amazonas	274.077	341.557	359.725	337.163	436.879	317.006
Bahia	2.209.254	1.291.451	2.313.273	1.124.330	2.125.277	539.606
Ceará	1.180.636	477.960	1.338.780	324.916	1.291.480	188.937
Distrito Federal	-	341.213	-	302.014	-	306.033
Espírito Santo	234.699	310.383	248.97	268.309	349.687	148.015

Goiás	388.611	666.626	440.344	550.617	483.465	402.652
Maranhão	1.126.943	418.213	1.158.501	368.234	1.161.256	245.162
Mato Grosso	250.827	315.572	287.32	278.901	277.852	263.918
Mato Grosso do Sul	190.208	229.454	214.043	232.802	227.14	168.687
Minas Gerais	1.505.666	2.062.693	1.487.744	1.810.226	1.432.699	1.650.303
Pará	986.275	561.31	1.144.917	409.71	1.170.052	337.53
Paraíba	481.839	332.893	490.877	302.208	450.138	250.29
Paraná	786.423	813.596	802.32	760.69	761.278	760.016
Pernambuco	925.795	668.962	1.010.594	560.721	982.305	461.664
Piauí	455.72	264.259	505.959	224.362	474.075	138.325
Rio de Janeiro	1.303.228	676.98	1.368.209	633.773	1.448.184	515.661
Rio Grande do Norte	303.733	287.524	329.519	237.788	328.514	182.558
Rio Grande do Sul	695.197	906.816	726.585	847.504	761.96	748.501
Rondônia	118.387	177.664	141.378	157.856	144.107	148.364
Roraima	4.957	73.056	9.615	64.313	18.650	62.895
Santa Catarina	366.754	538.634	407.27	480.093	438.543	437.682
São Paulo	1.511.184	4.052.972	1.935.101	3.285.418	2.249.262	2.945.985
Sergipe	195.187	202.648	227.986	160.825	231.461	125.295
Tocantins	129.255	216.825	120.315	158.184	123.597	138.093

Quadro 3 - Matrículas por Administração e Unidade da Federação
Fonte: INEP/MEC

Nos estados em que o ensino fundamental é mais municipalizado, quem perde recursos são os governos estaduais e, nos estados em que o ensino está mais estadualizado, os municípios abrem mão de recursos.

Esta distribuição de recursos variou significativamente a partir da entrada em vigor do fundo. O FUNDEF, por ter forte impacto nas finanças municipais, foi um indutor da municipalização do ensino, processo que em alguns estados se deu de forma tardia, somente após

a LDB/96 e a regulamentação do fundo. Antes do fundo, a transferência de alunos da rede estadual para a rede municipal precisava ser acompanhada de discussões entre as duas esferas de governo já que incorreria num aumento das despesas municipais. Com o mecanismo de repasse de recursos de acordo com o número de matrículas, os recursos passaram a automaticamente acompanhar os alunos.

Ao analisar o quadro anterior nota-se a transferência de matrículas da rede estadual para a rede municipal em 24 das 27 unidades da federação. Até mesmo no estado de Roraima, que concentra 78% das matrículas na rede estadual, é possível observar este processo. Os estados do Ceará e do Espírito Santo apresentaram as maiores variações percentuais nas matrículas ao longo da vigência do FUNDEF. Ambos reduziram em mais de 50% o total de matrículas no ensino fundamental (reduziram 61% e 53% respectivamente).

As cidades com mais de 100 mil habitantes e as capitais estaduais, em geral, contam com uma maior rede municipal de ensino em relação aos outros municípios em quase totalidade dos estados, tendo por esta razão maior número de recursos provenientes do fundo. O próximo quadro apresentará os percentuais de participação nos recursos do fundo entre os estados e seus municípios. Os valores apresentados foram calculados com base no documento Coeficientes do FUNDEF do MEC¹².

Os valores referentes às cidades médias são resultantes da soma dos coeficientes de repasse do fundo de todas as cidades com mais de 100 mil habitantes do estado. Os estados do

¹² Neste documento foi disponibilizado o coeficiente de repasses calculado a partir do número de matrículas em rede municipal para o município de Recife. É um valor hipotético que na prática não foi utilizado. Recife e algumas outras cidades não participaram do FUNDEF por um determinado período devido à decisão judicial.

Acre, Amazonas, Roraima e Amapá não têm cidades com população superior a este valor além das capitais estaduais e por este motivo não foi incluído o dado.

Acre	1,00	Amazonas	1,00	Roraima	1,00
Governo do Estado	0,64	Governo do Estado	0,49	Governo do Estado	0,87
Capital	0,08	Capital	0,21	Capital	0,06
Outros municípios	0,29	Outros municípios	0,30	Outros municípios	0,07
Amapá	1,00	Rondônia	1,00	Mato Grosso do Sul	1,00
Governo do Estado	0,77	Governo do Estado	0,53	Governo do Estado	0,52
Capital	0,10	Capital	0,07	Capital	0,15
Outros municípios	0,13	Cidades Médias	0,02	Cidades Médias	0,04
		Outros municípios	0,38	Outros municípios	0,29
Pará	1,00	Tocantins	1,00	Mato Grosso	1,00
Governo do Estado	0,27	Governo do Estado	0,57	Governo do Estado	0,50
Capital	0,03	Capital	0,06	Capital	0,08
Cidades Médias	0,11	Cidades Médias	0,03	Cidades Médias	0,05
Outros municípios	0,59	Outros municípios	0,34	Outros municípios	0,38
Alagoas	1,00	Bahia	1,00	Goiás	1,00
Governo do Estado	0,26	Governo do Estado	0,33	Governo do Estado	0,56
Capital	0,07	Capital	0,03	Capital	0,09
Cidades Médias	0,05	Cidades Médias	0,08	Cidades Médias	0,10
Outros municípios	0,63	Outros municípios	0,55	Outros municípios	0,25
Ceará	1,00			Paraná	1,00
Governo do Estado	0,20			Governo do Estado	0,50
Capital	0,11			Capital	0,06
Cidades Médias	0,11			Cidades Médias	0,14
Outros municípios	0,58			Outros municípios	0,30
Maranhão	1,00	Paraíba	1,00	Santa Catarina	1,00
Governo do Estado	0,25	Governo do Estado	0,39	Governo do Estado	0,54
Capital	0,04	Capital	0,07	Capital	0,02
Cidades Médias	0,09	Cidades Médias	0,06	Cidades Médias	0,17

Outros municípios	0,63	Outros municípios	0,48	Outros municípios	0,27
Pernambuco	1,00	Piauí	1,00	Rio Grande do Sul	1,00
Governo do Estado	0,36	Governo do Estado	0,31	Governo do Estado	0,54
Capital	0,06	Capital	0,08	Capital	0,03
Cidades Médias	0,11	Cidades Médias	0,03	Cidades Médias	0,16
Outros municípios	0,46	Outros municípios	0,58	Outros municípios	0,27
Rio Grande do Norte	1,00	Sergipe	1,00	Rio de Janeiro	1,00
Governo do Estado	0,42	Governo do Estado	0,42	Governo do Estado	0,32
Capital	0,07	Capital	0,07	Capital	0,30
Cidades Médias	0,05	Cidades Médias	0,02	Cidades Médias	0,26
Outros municípios	0,46	Outros municípios	0,50	Outros municípios	0,12
Minas Gerais	1,00	Espírito Santo	1,00	São Paulo	1,00
Governo do Estado	0,55	Governo do Estado	0,52	Governo do Estado	0,63
Capital	0,05	Capital	0,07	Capital	0,11
Cidades Médias	0,13	Cidades Médias	0,18	Cidades Médias	0,13
Outros municípios	0,27	Outros municípios	0,24	Outros municípios	0,13

Fonte: Cálculos realizados a partir do documento Coeficientes do FUNDEF/MEC, 2002.

Quadro 4 – Coeficientes do FUNDEF

O quadro mostra claramente a existência de deslocamentos expressivos de recursos entre os governos estaduais e seus municípios, o que gerava problemas, principalmente nos estados do Nordeste e Rio de Janeiro devido ao grande impacto negativo nas receitas estaduais, o que restringiu ainda mais a capacidade de gasto desses estados (CASTRO, 2001).

A situação das capitais estaduais também merece destaque devido a grande diferença entre os percentuais recebidos. Analisando regionalmente, as capitais do Norte, Nordeste e Sul (exceto Manaus e Fortaleza) tinham menor participação, o que possivelmente implicava em perda de recursos, enquanto as capitais do Sudeste (exceto Belo Horizonte) apresentavam elevada

participação com destaque para Rio de Janeiro e São Paulo que contavam com 30% e 11% do fundo respectivamente.

Conforme exposto, o FUNDEF impulsionou a municipalização do ensino, gerou uma nova distribuição de recursos entre os estados e municípios; e reduziu a autonomia financeira municipal uma vez que vinculou recursos a educação. Há ainda que se considerar o impacto do fundo nas funções docentes.

A EC 14/96 estabelecia que 60% do fundo deveria ser destinado ao pagamento de docentes. Tendo em vista o grande contingente de professores com baixa qualificação, ficou estabelecido que nos primeiros cinco anos de vigência do fundo este percentual poderia ser aplicado alternativamente em treinamento e qualificação dos docentes em exercício. Assim, o fundo contribuiu para aumentar o número de professores qualificados em exercício.

Mendes (2001) avalia o resultado da introdução do fundo e destaca a questão da “substituição de prioridades” uma vez que houve favorecimento das despesas com alunos e professores em detrimento das despesas com infra-estrutura. Além disso, o estudo identifica uma expressiva melhoria na qualificação dos professores. O autor estima que, no primeiro ano do fundo, o percentual de docentes em exercício nas turmas de 1ª a 4ª série sem completar o ensino fundamental era aproximadamente 8% e após os cinco anos em que os recursos poderiam ser utilizados para treinamento este percentual era aproximadamente 3%. Logo, houve impacto positivo na qualificação dos professores.

Fontineles (2006) avalia o impacto do fundo na qualificação docente na cidade de Teresina e afirma que até o ano de 2005, 541 professores receberam formação inicial através do Convênio firmado entre a Prefeitura Municipal de Teresina e a Universidade Federal do Piauí.

Em contrapartida, a autora mostra ter ocorrido aumento da proficiência dos alunos nas avaliações educacionais.

Becker (2006) analisa o impacto do FUNDEF nas cidades médias fluminenses sob a ótica financeira. O estudo ressalta a perda de autonomia financeira e mostra que no estado do Rio de Janeiro, devido a grande concentração de matrículas nas cidades analisadas houve perda de receita por parte dos pequenos municípios, justamente os que têm menor renda no estado.

Na mesma perspectiva, Junior (2004) desenvolve uma análise do impacto do fundo nas finanças municipais tendo como foco a cidade de João Pessoa. O autor chama a atenção para o processo de municipalização e focalização da gestão educacional em relação ao ensino fundamental, inclusive com transferência interna de alunos de outras etapas e modalidades para que o município obtivesse um saldo positivo em relação ao fundo (logrou tornar-se superavitário já no terceiro ano de vigência do Fundo). O estudo ressalta ainda que a Educação Infantil e a Educação de Jovens e Adultos foram afetadas de forma bastante negativa no que se refere ao dispêndio de recursos e à oferta de vagas.

Destarte, o fundo não teve somente impactos positivos. O fato de vincular o uso dos recursos ao ensino fundamental teve como resultado a redução de investimentos na Educação Infantil. Inúmeros municípios ofereciam apenas este nível do ensino enquanto deixavam o ensino fundamental a cargo da rede estadual. Estes municípios foram obrigados a contribuir com suas receitas para o fundo e como não tinham alunos no ensino fundamental não receberam recursos após a contribuição. O que ocorreu nestes casos foi uma enorme perda de recursos da educação infantil (GUIMARÃES; PINTO, 2001). No caso do ensino médio, com a municipalização do

ensino fundamental foi possível verificar o aumento na oferta por parte dos Estados, mas com base em uma precarização e muitas vezes em superlotação das salas (CRUZ, 2006).

Conclui-se que a entrada em vigor do FUNDEF contribuiu para mudanças significativas no sistema educacional brasileiro desde a municipalização do ensino até a qualificação dos docentes passando pela redistribuição dos recursos entre as esferas estadual e municipal. O fundo esteve em vigor até o ano de 2006 quando foi substituído pelo FUNDEB. A próxima seção analisará a entrada em vigor do novo fundo.

3.4 O Fundo de Manutenção da Educação Básica - FUNDEB

O Fundo de Manutenção da Educação Básica (FUNDEB) entrou em vigor em 2007 em substituição ao FUNDEF. O modelo de composição do fundo sofreu alterações em relação ao modelo anterior, isto é, novos tributos foram vinculados e o percentual de vinculação foi alterado de 15% para 20%. Os novos impostos que passaram a fazer parte do fundo são: o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA, o Imposto Territorial Rural - ITR e o Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação - ITCMD. A vinculação de 20% do valor recebido por meio destes impostos ao fundo se dará de forma gradual ao longo dos primeiros anos de vigência do fundo como exposto no próximo quadro.

Aspecto	Fonte	1º ano	2º ano	3ºano
Receita	Impostos do FUNDEF	16,66%	18,33%	20%
	Novos Impostos	6,66%	13,33%	20%
	Complementação da União	2 bi	3 bi	4,5 bi
Matrículas	Ensino Fundamental	Todas	X	X
	EJA, Educação Infantil e EM	33%	66%	Todas

Quadro 5- Etapas de implantação do FUNDEB

Fonte: FNDE

Os novos impostos vinculados não são receitas próprias dos municípios. Assim, novamente os pequenos municípios acabaram por perder recursos na partilha do fundo uma vez que são os que têm maior participação de transferências na receita total. Os municípios maiores são mais autônomos, conseguem a maior parte de sua renda por meio de receitas próprias e também são os responsáveis pelas maiores redes escolares, portanto, possuem um maior coeficiente de repasse do fundo que é feito com base no total de matrículas de cada cidade. Em consequência deste mecanismo de captação e de divisão de recursos, 34% dos municípios perderam receitas com o FUNDEB em 2007(CNM, 2008).

Destarte, o ganho de recursos só é efetivo nos estados em que há a complementação da União, isto é, quando o volume arrecadado é inferior ao valor mínimo nacional. No primeiro ano de vigência, oito estados receberam a complementação: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco e Piauí. No ano de 2008, o estado do Amazonas também passou a receber a complementação. Em 2009 não houve alteração, os nove estados continuaram recebendo a complementação da União. A próxima figura apresentará a participação dos novos tributos na composição do fundo.

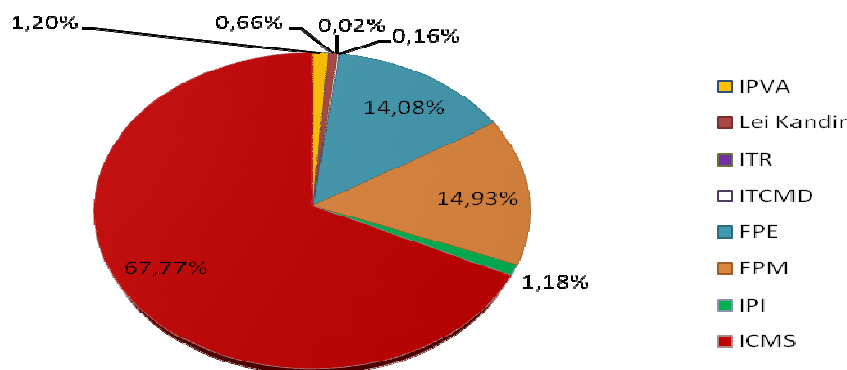


Figura 1 – FUNDEB por origem
Fonte: CNM, 2008

Os recursos do FUNDEB destinam-se a financiar a educação básica (creche, pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos). Assim como o fundo anterior, 60% dos recursos devem ser destinados ao pagamento de docentes e os 40% restantes devem ser gastos com MDE. A vigência é até 2020, atendendo, a partir do terceiro ano de funcionamento, 47 milhões de alunos. Para que isso ocorra, o aporte do governo federal ao Fundo, de R\$ 2 bilhões em 2007, aumentará para R\$ 3 bilhões em 2008, R\$ 5 bilhões em 2009 e 10% do montante resultante da contribuição de estados e municípios a partir de 2010. A evolução da arrecadação de recursos por meio dos dois fundos em análise pode ser analisada na próxima figura.

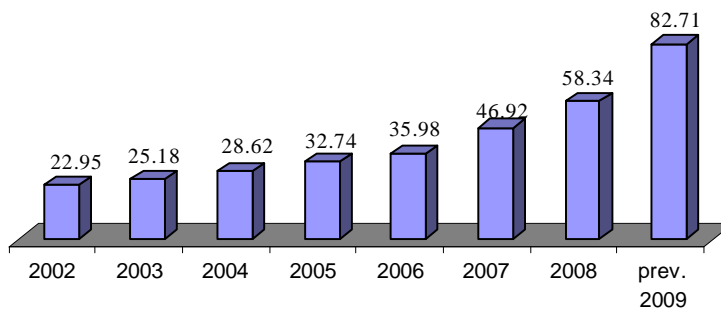


Figura 4 - Arrecadação do FUNDEF / FUNDEB (R\$ bi)
Fonte: FNDE

Um ponto positivo ao considerar a implementação do FUNDEB é a correção das falhas do modelo anterior no tocante à educação infantil e ao ensino médio uma vez que se passou a destinar recursos de acordo com o total de matrículas em todas as etapas da educação básica. No entanto, o fundo considera apenas as matrículas nos níveis prioritários por esfera de governo de acordo com a Constituição da República. Logo, os municípios recebem repasses de acordo com o número de matrículas no ensino fundamental e na educação infantil e os Estados recebem de acordo com o total de alunos no ensino médio e ensino fundamental.

Apesar da inclusão do primeiro nível da educação não se pode considerar que de fato esta iniciativa terá como resultado um aumento da oferta da educação infantil e, conseqüentemente, do acesso em todos os municípios brasileiros (BECKER, 2008).

Uma avaliação recente feita pela Confederação Nacional dos Municípios (CNM) constatou que o valor médio do aluno na creche em 2007, no FUNDEB, foi de R\$ 1.057/ano, bem abaixo do custo efetivo, pois segundo pesquisa realizada o custo seria de aproximadamente R\$ 2.866,78/ano.

Assim, a ampliação da oferta de creches permanece fortemente ligada à capacidade financeira e de recursos humanos de cada cidade, já que o valor que os municípios precisam complementar para a manutenção é bastante significativo. Pinto (2007) relata o problema da subestimação real do valor de ponderação dos alunos das creches e conclui que a única fonte de recursos que os municípios terão para garantir um mínimo de qualidade para esta etapa da educação será a receita tributária própria.

Além das mudanças apresentadas, a Emenda Constitucional que criou o FUNDEB (EC N° 53 de 19/12/06), introduziu uma modificação na sistemática do salário-educação que, segundo Davies (2008), contém algumas incoerências de acordo com a lógica do FUNDEB. Até 2006 esta contribuição social era vinculada apenas ao ensino fundamental e, a partir de 2007, em consequência desta modificação, passou a financiar toda a educação básica, ou seja, desde a educação infantil até o ensino médio.

A nova sistemática do salário-educação, ao fixar um valor igual para todos os níveis e modalidades de ensino na educação básica, contradiz a lógica do FUNDEB, que atribuiu valores diferenciados a tais níveis e modalidades. A consequência é que, enquanto na distribuição do salário-educação dentro de cada Estado a matrícula da creche tem o mesmo peso que a matrícula no ensino médio, na distribuição do FUNDEB duas matrículas no ensino médio em tempo parcial valem por três nas creches (DAVIES, 2008).

Outro ponto a ser ressaltado é o fato das cotas serem repartidas entre o governo estadual e os municipais de acordo com as matrículas em todos os níveis da educação básica, ao passo que, conforme já exposto, o FUNDEB é distribuído apenas com base nas matrículas nos níveis constitucionais de atuação prioritária dos governos estaduais e municipais. Portanto há duas lógicas diferentes na mesma emenda constitucional.

Segundo Davies (2006), a principal fragilidade do FUNDEB é trazer poucos recursos novos para o sistema educacional como um todo, uma vez que apenas redistribui 20% de grande parte dos recursos que já são constitucionalmente vinculados à educação, entre o governo estadual e as prefeituras, com base no número de matrículas na educação básica, o que, como já

exposto, significa que uns governos ganharão, mas outros perderão na mesma proporção, sobretudo quando não houver complementação da União.

Bremaeker (2007) analisou as alterações sofridas na distribuição de recursos entre as esferas de governo na passagem do FUNDEF para o FUNDEB. Verificou-se que a relação entre recursos comprometidos no tempo do FUNDEF e com o FUNDEB permanece praticamente a mesma com um diferencial de apenas 0,4% de redução em favor dos Estados.

No entanto, ao avaliar a divisão dos recursos, a divisão que era favorável aos municípios (contavam com 60,3% dos recursos) tende ao equilíbrio: 50,4% para os municípios e 49,6% para os Estados.

Pinto (2007) faz uma crítica ao fundo no que concerne ao impacto na dimensão das escolas. O autor argumenta que como o sistema de financiamento tem por base um valor disponível por aluno, uma questão crucial refere-se às economias de escala. Desta forma, quanto mais alunos possuem as escolas (e as turmas) mais se faz com o mesmo recurso. Dessa forma, de um lado há a tendência em aumentar o número de alunos por turma e, de outro, há o risco de se subfinanciar as escolas de pequeno porte.

Com relação aos aspectos qualitativos, um estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) concluiu que os primeiros resultados a cerca da contribuição do FUNDEB para o aprimoramento da qualidade da educação pública estão relacionados com as projeções para o gasto médio anual por aluno. O estudo¹³ avaliou o impacto do fundo para o Brasil e aprofunda a análise para o Estado do Rio de

¹³ Análise dos Impactos do FUNDEB sobre o Estado do Rio de Janeiro e seus municípios sob a ótica da qualidade da Educação. Disponível em : <http://ecgsigahomo.fgv.br/upload_arquivos/Produto%20III%20-%20Qualidade%20da%20Educação.pdf>

Janeiro e seus municípios. Concluiu-se que o volume de matrículas cobertas pelo fundo entre 2007 e 2009 cresceria a um ritmo superior ao volume de recursos vinculados, em conseqüência, o gasto médio por aluno do ensino básico fluminense tendia a diminuir no referido intervalo (passaria de R\$ 1.654,00 em 2007 para R\$ 1.408,00 em 2009).

O relatório se preocupou em investigar, também, se os municípios que apresentavam os piores indicadores de infra-estrutura educacional contariam com uma maior disponibilidade de recursos do Fundo. Para tanto, testou-se a existência de correlações estatisticamente significativas entre o volume de recursos a serem disponibilizados pelo FUNDEB em cada município e a proporção de matrículas em escolas dotadas de infra-estruturas específicas.

As correlações não se mostraram estatisticamente significativas. Segundo a análise, dotações de recursos similares chegariam a municípios com condições de infra-estrutura escolar bastante distintas. Deve ser feita a ressalva que assegurar os recursos pode não ser suficiente para um aprimoramento da qualidade das escolas públicas. É necessário, também, que os recursos sejam aplicados de forma adequada. Assim, a melhora efetiva na qualidade da educação passa pela melhor aplicação dos recursos e clareza na prestação de contas. Este tema será abordado no próximo capítulo.

O presente capítulo apresentou as fontes de financiamento da educação básica e analisou as principais mudanças sofridas nos últimos anos. O próximo capítulo analisará o outro lado do financiamento: o gasto em educação e seus determinantes.

4. O Gasto Público na Educação Básica

O contexto atual é de forte restrição ao remanejamento de recursos e a continuidade de um ajuste fiscal apoiado em aumentos de carga tributária (REZENDE & CUNHA, 2005). A ênfase no uso mais eficiente dos recursos de livre aplicação se faz fundamental para atenuar os efeitos negativos sobre a capacidade de atuação do Estado.

No caso da educação há vinculações que, de certa forma, garantem um valor mínimo por aluno como analisado no capítulo anterior, mas mesmo com este “piso” garantido, a relação entre recursos direcionados para a educação e os resultados alcançados tem sido um dos focos de interesse da política educacional. O aumento da pressão sobre o orçamento público fez com que se busque o melhor direcionamento dos recursos de modo a alcançar os resultados esperados da forma mais eficiente.

Em momentos como o atual, no qual se discute a necessidade de ampliação do acesso à educação e a melhoria da qualidade dos níveis de ensino é importante identificar e compreender como se molda o financiamento e o gasto realizado pelo Poder Público para gerar os bens e serviços educacionais, com o fim de aferir possíveis dificuldades a serem enfrentadas.

O presente capítulo tem por objetivo dar continuidade ao debate sobre o financiamento da educação, não sob a ótica da origem dos recursos, não como abordado no capítulo anterior, mas sim na perspectiva do destino dos recursos. Assim, as próximas seções apresentarão o gasto público em educação no Brasil e em outros países. Em seguida, analisar-se-ão os determinantes do gasto público em educação no Brasil.

4.1 O Gasto em Educação – quanto se gasta?

A educação absorve quantidade expressiva de recursos públicos. Esses recursos, ao darem as principais condições materiais para viabilizar a formulação e implementação das políticas educacionais, podem ser um limite ao atendimento das necessidades e demandas por educação. Logo, se faz necessário identificar quanto se gasta em educação e analisar como estão sendo utilizados estes recursos.

Há diferenças expressivas ao considerar o gasto em educação em perspectiva comparada. Uma análise do relatório *Education at a Glance* (2007) revela que o total dos gastos em educação cresceu significativamente nos últimos dez anos em todos os países da OCDE.

Deve ser considerado o grau de atendimento escolar em cada país para que seja possível entender a divisão do gasto em educação por cada nível de ensino. A maioria dos países da OCDE já atingiu a universalização do ensino médio. Esses países estão num momento de expansão do ensino superior e por esta razão há aumentado expressivamente o total de recursos destinados a este nível de ensino.

Ademais, devido a questões demográficas, a população em idade escolar tende a diminuir, o que faz com que o gasto por aluno em alguns países cresça ainda mais. No entanto, no nível superior houve redução de gastos em alguns casos uma vez que o número de alunos cresceu muito. Somente aumentar os repasses não será suficiente. É mister aumentar a eficiência destes gastos (OCDE, 2007).

No mesmo período, o Brasil aumentou significativamente as despesas com educação e a maior parte do aumento se deu na educação básica. O país alcançou a universalização do ensino fundamental mas ainda tem pela frente o desafio de universalizar o ensino médio e expandir o atendimento a educação infantil. Desta forma, o destino dos recursos da educação ainda é a educação básica. Os próximos quadros ilustrarão a evolução do total de gastos em educação em alguns países selecionados e no Brasil.

Ano/ Países	1995		2004	
	Educação Básica	Ensino Superior	Educação Básica	Ensino Superior
Alemanha	3.7	1.1	3.5	1.1
Austrália	3.7	1.7	4.2	1.6
Brasil	2.5	0.7	2.9	0.7
Chile	3.8	2.0	3.1	1.7
Dinamarca	4.0	1.6	4.3	1.8
Espanha	3.8	1.0	3.0	1.2
Finlândia	4.0	1.9	3.9	1.8
Grécia	1.8	0.5	2.2	1.1
Japão	3.1	1.1	2.9	1.3
México	4.0	1.1	4.3	1.3
Portugal	3.6	0.9	3.8	1.0
República Tcheca	3.5	0.9	3.2	1.1

Fonte: Education at a Glance 2007

Quadro 7 – O Gasto em Educação em países selecionados (% PIB)

Destarte, o Brasil é um dos países que menos investe na educação básica ao considerar o percentual do Produto Interno Bruto (PIB). Somente a Grécia investe menos. O total de gastos em educação como percentual do PIB é um indicador muito utilizado ao se comparar os valores entre países. No entanto, somente este percentual não dá a dimensão do gasto, uma vez que o valor do PIB varia muito de país para país. Essa medida apenas indica quanto da riqueza do país foi destinada à educação. É interessante avaliar o gasto em relação ao total de alunos para que se possa fazer uma comparação mais significativa. O valor gasto por aluno nos diferentes níveis de

ensino também é um indicador da ênfase da política educacional. O próximo quadro apresentará o gasto por aluno na educação básica entre os países selecionados.

Países		
	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Alemanha	4948	7576
Austrália	5776	8160
Brasil	1159	1033
Chile	2120	2077
Dinamarca	8081	8849
Espanha	4965	6701
Finlândia	5581	7441
Grécia	4595	5213
Japão	6551	7615
México	1694	1922
Portugal	4681	6168
República Tcheca	2791	4779

Fonte: Education at a Glance 2007.

Quadro 8 – Gasto por aluno em países selecionados (valores em USD)

O gasto por aluno dá outra perspectiva de análise. O quadro sete transmitia a idéia de que a Grécia gastava menos em educação que o Brasil e que o México possuía um gasto superior a vários países da OCDE. Mas, o total de recursos gasto em educação varia de acordo com o tamanho da rede de ensino e, no caso do indicador anterior, varia de acordo com o valor do PIB dos países.

Assim, o gasto por aluno é um indicador que dá a real dimensão do investimento. O Brasil aparece como o país que menos investe, seguido do México. Há que se considerar que o Brasil é um país mais pobre e o que possui a maior rede de ensino em relação aos países do quadro anterior.

Castro (2005) compara os dados do Brasil com os países da OCDE e da América Latina. No tocante aos países latinos, calcula-se que o gasto por aluno no Brasil é inferior ao gasto da

Argentina (2,5 vezes superior), do Chile (2 vezes superior) e do Uruguai em todas as modalidades educacionais.

O autor alerta que baixos gastos não podem ser automaticamente associados com baixa qualidade da educação oferecida. Entretanto, conclui que quando esses números são tão expressivos como os apresentados, não há como não se questionar os possíveis resultados que podem advir de um sistema com esse perfil de gasto.

A evolução dos gastos por aluno mostra, tanto no Brasil como nos países da OCDE, que a expansão das matrículas nem sempre foi acompanhada de aumento nos investimentos (OCDE, 2007). Se há aumento da rede mas não há aumento proporcional dos recursos, o total investido por aluno tende a cair. É fundamental que se aumente a eficiência do gasto em educação para que o aumento da quantidade não incorra em queda da qualidade do ensino. O quadro a seguir mostra a evolução do gasto em educação no Brasil.

Ano	Total	Educação Básica	Educação Infantil	Ensino Fundamental		Ensino Médio	Ensino Superior
				De 1ª a 4ª	De 5ª a 8ª		
2000	3,9	3,2	0,3	1,3	1,1	0,5	0,7
2001	4,0	3,3	0,3	1,3	1,1	0,6	0,7
2002	4,1	3,3	0,3	1,5	1,1	0,4	0,8
2003	3,9	3,2	0,3	1,3	1,0	0,5	0,7
2004	3,9	3,2	0,3	1,3	1,1	0,5	0,7
2005	3,9	3,2	0,3	1,4	1,1	0,4	0,7
2006	4,4	3,7	0,3	1,4	1,4	0,6	0,7
2007	4,6	3,9	0,4	1,5	1,4	0,6	0,7

Fonte: INEP/MEC

Quadro 9. Percentual do Investimento Público Direto em Relação ao PIB no Brasil

Observa-se que nos dois últimos anos houve um aumento expressivo no total do gasto e que esse aumento se deu devido ao maior investimento na educação básica. Este foi o período da entrada em vigor do FUNDEB. Como demonstrado no capítulo anterior, o novo Fundo aumentou

o total de recursos vinculados a educação básica. Por ter implantação progressiva é possível afirmar que há uma tendência de aumento destes gastos para os próximos anos.

Este valor é o gasto consolidado de todas as esferas de governo. Neste estudo, conforme poderá ser constatado nos próximos capítulos são utilizados os gastos das redes municipais, portanto, faz-se uma análise dos gastos em educação da perspectiva da esfera municipal. O próximo quadro apresentará o total de gastos da esfera municipal por região, fonte e nível de ensino.

Região	FUNDEF	Ensino Fundamental	Outros níveis	Gasto Total	Gasto Médio por Aluno ¹⁴
NORTE	58,42	81,17	18,83	2.462.780.079,86	901,58
NORDESTE	61,19	84,04	15,96	8.615.115.653,24	817,24
SUDESTE	48,06	69,55	30,45	13.682.429.880,21	1.686,51
SUL	43,40	77,56	22,44	5.774.903.025,82	2.195,09
C.OESTE	45,30	89,29	10,71	2.146.409.114,84	1.691,16

Fonte: Cálculos realizados a partir dos dados do SIOPE/FNDE/MEC e Censo Escolar
 Quadro 10 – Gasto em Educação por Região, Nível de Ensino e Fonte do Recurso (Valores 2005)

A medida do gasto médio por aluno da educação básica das redes municipais por região e níveis da educação permite que se determine a disparidade dos gastos no interior do país. Segundo Castro (1998), um indicador desta natureza mede o grau de desigualdade da variável gasto médio determinada pelas diferenças regionais, ou seja, capta a heterogeneidade estrutural do país.

¹⁴ Este valor é resultado da média do total das despesas empenhadas na educação básica pelas redes municipais de ensino de cada região.

Desta forma, o quadro mostra que mesmo com mecanismos redistributivos há ainda um elevado grau de desigualdade no que concerne ao gasto médio por aluno. O gasto médio por aluno na Região Sul é 2,6 vezes maior do que o da Região Nordeste.

Ao considerar a participação do FUNDEF no Gasto Total, verifica-se que nas regiões Norte e Nordeste mais da metade do Gasto das redes municipais de ensino em educação é financiado via Fundo. É nestas regiões que estão os municípios que recebem a complementação da União.

Além disso, pode ser feita a análise da ênfase da política educacional com base na participação dos gastos com ensino fundamental no gasto total. Este valor chega a 89% na região Centro-Oeste e mostra claramente que esta é a etapa priorizada pelas redes municipais. A próxima tabela trará os mesmos indicadores para o ano de 2007 de modo que seja possível analisar a existência de variação entre o ano de 2005 (período do FUNDEF) e o primeiro ano do FUNDEB (2007).

Região	Despesas Custeadas c/ FUNDEB (%)	Ensino Fundamental (%)	Outros Níveis (%)	Gasto Total	Gasto por Aluno
Norte	60,90	90,51	9,49	2.983.440.502,67	1.116,74
Nordeste	65,17	90,54	9,46	10.820.889.956,54	1.097,25
Sudeste	39,73	70,08	29,92	16.567.152.574,98	2.041,83
Sul	42,19	76,77	23,23	6.813.736.032,47	2.595,80
C.Oeste	48,69	85,95	14,05	2.745.743.682,12	2.181,10

Fonte: Cálculos feitos a partir dos dados do SIOPE/FNDE/MEC e Censo Escolar

Quadro 11 – Gasto em Educação por Região, Nível de Ensino e Fonte do Recurso (Valores 2007)

Destarte, o valor médio gasto por aluno na educação básica pelas redes municipais sofreu aumento em termos reais e nominais. A Região Sul ainda tem o maior valor de Gasto por Aluno,

entretanto, a diferença entre este valor e o da Região Nordeste sofreu uma pequena redução (atualmente o valor é 2,3 vezes maior). Neste sentido, é possível afirmar que houve uma pequena redução da desigualdade entre as regiões do país.

Ao analisar a participação do FUNDEB no gasto total em educação observa-se que houve aumento da participação em relação ao Fundo anterior nas Regiões Norte, Nordeste e Centro – Oeste.

No entanto, chama a atenção o percentual das despesas com ensino fundamental. Houve aumento em relação ao ano de 2005. O novo Fundo engloba toda a educação básica e o que se espera é que redistribua mais recursos para os outros níveis de educação. Mas, ao menos no período de 2005 a 2007 isto não aconteceu.

Esta seção apresentou os dados de gastos em educação com objetivo de quantificar este valor. A próxima seção analisará os determinantes dos gastos em educação.

4.2 Os Determinantes do Gasto em Educação

A seção anterior mostrou que há diferenças grandes ao se comparar o gasto por aluno entre as diferentes regiões do país. O diferencial não se dá apenas no plano inter-regional. Ao analisar o gasto médio por aluno entre os estados e até mesmo entre os municípios de um mesmo estado, existem variações significativas. Esta seção tem por objetivo analisar os determinantes destes gastos.

Neste estudo assume-se a hipótese que o gasto por aluno é largamente influenciado pelo salário dos professores, horas de aula e pelo número de alunos incluídos no sistema. Assim,

políticas de atração de novos professores ou redução do tamanho de classes afetariam o total de gasto por aluno.

Além disso, considera-se que o gasto em educação tende a aumentar em termos reais, ao longo dos anos, com o aumento dos salários dos professores. Aumentar os custos e não o produto diminui a produtividade do sistema (OCDE, 2007).

Com objetivo de testar a hipótese assumida e identificar os determinantes do gasto em educação nas redes municipais de ensino, desenhou-se um modelo de análise. Com base nos estudos encontrados na literatura e nas análises de financiamento da educação feitas no capítulo anterior optou-se por incluir as seguintes variáveis:

G = Gasto por Aluno na Rede Municipal do Ensino Fundamental¹⁵

A= Autonomia Municipal¹⁶

D= Docentes por Aluno¹⁷

Al = Percentual de Alunos em Relação ao total da População¹⁸

S = Saldo do FUNDEF/ FUNDEB¹⁹

¹⁵ Calculado com base nos dados do SIOPE/FNDE/MEC e Censo Escolar.

¹⁶ Esta variável foi calculada por meio da participação das receitas próprias na receita orçamentária dos municípios.

¹⁷ Em geral se usa o número de alunos por docentes. No entanto, ao considerar o gasto por aluno, o que se paga é pelo número de docentes e não pelo número de alunos. Por esta razão inverteu-se o indicador. O dado foi calculado com base no Censo Escolar 2005 e 2007.

¹⁸ Calculado com base nos dados do Censo Escolar e dados de população municipal do FINBRA/ STN.

¹⁹ Diferença entre o valor repassado e o valor recebido via fundo.

R= Receita per Capita do Município²⁰

Primeiramente foi feita uma análise²¹ da variável Gasto por Aluno. Veja-se, a seguir, um resumo das principais estatísticas analisadas.

Variável	Obs	Média	Desvio-Padrão	Min	Max
Gastos por Aluno	6042	2598.881	1442.804	83.43227	19938.7

Optou-se por considerar *outliers* - observações que apresentam um grande afastamento das restantes ou são inconsistentes - os valores superiores ou inferiores a três vezes o valor do desvio - padrão. Desta forma, a nova amostra ficou da seguinte forma:

Variável	Obs	Média	Desvio-Padrão	Min	Max
Gastos por Aluno	5958	2504.753	1169.352	83.43227	6992.991

Em seguida foi feita a matriz de correlação das variáveis selecionadas com objetivo de identificar algum possível caso de multicolinearidade - quando as variáveis independentes possuem relações lineares exatas ou aproximadamente exatas - o que prejudicaria a qualidade da estimação a ser feita. Não foram encontrados valores elevados de modo que foi possível prosseguir com a análise.

A análise de regressão foi feita pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e buscou identificar o impacto das variáveis no gasto por aluno. Logo, o que se analisou foi:

$$G = \beta_1 + \beta_2A + \beta_3D + \beta_4AL + \beta_5S + \beta_6R$$

²⁰ Calculada com base nos dados do FINBRA/ STN.

Foram utilizados dados referentes a todos os municípios brasileiros²² que oferecem o ensino fundamental e que tenham disponibilizado seus dados financeiros no FINBRA/ STN nos anos de 2005 e 2007.

O Coeficiente de Determinação (R^2) mede o quão bem as variáveis se ajustam à reta da regressão. Em outras palavras, o R^2 é um indicador que avalia o quanto as variáveis do modelo explicam o fenômeno em análise. Assim, o resultado da análise indicou que aproximadamente 70% do gasto em educação pode ser explicado por essas variáveis.

O sinal dos coeficientes da regressão (β s) indica se um aumento ou redução nas variáveis leva a um aumento ou redução do Gasto. Logo, o sinal dos coeficientes de uma regressão é um indicador da existência de correlação positiva ou negativa entre as variáveis explicativas (independentes) e a variável explicada (dependente). Para concluir que existe de fato a correlação, ou seja, se é significativa deve-se recorrer ao teste de hipóteses. Foi realizado o teste t e concluiu-se que todas as variáveis são significativas a 5%, isto é, estão num intervalo com 95% de confiança.

Com base nos coeficientes obtidos, é possível concluir considerando os municípios em análise que há correlação positiva entre o Gasto por Aluno em Rede Municipal de Ensino Fundamental e a Autonomia Municipal, o total de docentes por aluno e a renda municipal per capita. Assim, todas estas variáveis são determinantes do Gasto e um aumento nelas leva a um aumento do valor gasto por aluno.

²¹ Todas as análises foram realizadas no software Stata versão 9.2

²² Total de 3021 municípios.

Há correlação negativa entre o Gasto por Aluno em Rede Municipal e o percentual de alunos em relação ao total da população e o saldo do FUNDEF/ FUNDEB. Logo, estas variáveis são determinantes do total de gasto por aluno na rede municipal e um aumento no valor delas incorrerá em redução do valor gasto por aluno.

Esta seção buscou identificar os determinantes do gasto em educação. A próxima seção tem por objetivo analisar a relação entre esses Gastos e o produto final da educação: a proficiência dos alunos.

4.3 A Relação entre o Gasto e a Proficiência

Em tempos de recessão e perante o desafio de aumentar a quantidade sem reduzir a qualidade é mister identificar qual o impacto dos gastos em educação no desempenho dos alunos. Após todo um esforço de redistribuir recursos, descentralização do sistema e universalização do acesso (como exposto no capítulo anterior) chegou o momento de avaliar o uso dos repasses e os resultados em termos de proficiência.

O relatório *Education at a Glance* (2008) analisou o resultado do PISA e, por meio da comparação entre países, concluiu que a relação entre recursos investidos e a aprendizagem é moderada, ou seja, financiamento é necessário mas não é pré-requisito para que se tenha um alto padrão de aprendizagem.

Sutherland *et al.* (2007) argumentam que o gasto por aluno cresceu nos países avaliados pela OCDE desde o meio da década de 90. Várias são as razões encontradas, em especial o

esforço feito para reduzir o número de alunos por sala (e, portanto aumento do número de professores) e aumento do salário de professores. No entanto, o estudo afirma não ser possível verificar correlação deste aumento de gastos com aumento da proficiência dos alunos.

O limitado progresso de alguns países no tocante a qualidade do ensino e a eficiência do sistema escolar pode reduzir significativamente a contribuição do investimento em educação para o desenvolvimento dos países. Há ainda um desafio conceitual: o que determina um ensino de qualidade?

Há muitas formas de se enfrentar tal desafio, desde a análise do processo de organização do trabalho escolar, que passa pelo estudo das condições de trabalho, da gestão da escola, do currículo, da formação docente, até a análise de sistemas e unidades escolares que pode se expressar, por exemplo, nos resultados escolares obtidos a partir das avaliações externas.

Fuller (1986) argumenta que a qualidade pode ser mensurada com mais precisão se for definida como o resultado do impacto da escola no aluno após controlar alguns fatores como, por exemplo, o *background* familiar. Este impacto será uma função do total de recursos aplicados por aluno e da eficiência com que estes recursos são utilizados pelos professores e demais profissionais da educação. Não se tratam apenas de recursos financeiros mas também de livros, material de apoio e outros insumos.

Destarte, a qualidade não pode ser medida apenas pela soma da quantidade de insumos. Deve-se atentar para o uso dos insumos, a gestão dos recursos e, portanto, o grau de eficiência do sistema. Neste sentido, o indicador de gasto por aluno falha uma vez que não capta o uso dos recursos, o custo administrativo, o salário dos docentes e o material de instrução. Segundo o autor

há ainda três fatores fundamentais para a qualidade da escola: a qualidade do professor, o comportamento do professor em sala de aula e a gestão da escola.

A OCDE e a UNESCO utilizam a relação insumos-processos-resultados. Desse modo, a qualidade da educação é definida envolvendo a relação entre os recursos materiais e humanos, bem como a partir da relação que ocorre na escola e na sala de aula, ou seja, os processos de ensino aprendizagem, os currículos, as expectativas de aprendizagem etc. Estes organismos consideram também que a qualidade pode ser definida a partir dos resultados educativos, representados pelo desempenho do aluno.

Os documentos da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (Cepal) também enfatizam a necessidade do desenvolvimento de ferramentas e diagnósticos por meio de provas ou outros instrumentos de aferição da qualidade. Segundo a Cepal, a avaliação é fundamental para o monitoramento das políticas e para orientar as intervenções no campo educativo.

No processo de pesquisa sobre os elementos que compõem a dimensão das condições para uma educação escolar de qualidade vem se destacando a questão o custo aluno/ano. Nesse quesito, em geral, analisam-se as condições e custos da instalação da escola, seus custos com materiais permanentes e de consumo, além da manutenção do seu funcionamento; custos de pessoal, assim como a avaliação sobre seu espaço físico, serviços oferecidos, equipamentos, bibliotecas, laboratórios específicos, áreas de convivência, de recreação e de práticas desportivas, entre outros.

No âmbito das categorias de análise quantificáveis, existem evidências de que as médias existentes nas relações entre alunos por turma, alunos por docente e aluno por funcionário são aspectos importantes (INEP, 2004).

Dourado, Oliveira & Santos (2007) evidenciam o peso de variáveis como capital econômico, social e cultural na aprendizagem escolar. De modo geral, pode-se afirmar que o nível de renda, o acesso a bens culturais e tecnológicos, como a Internet, a escolarização dos pais, os hábitos de leitura dos pais, o ambiente familiar e a participação dos pais na vida escolar interferem significativamente no desempenho escolar e no sucesso dos alunos.

Algumas pesquisas chamam a atenção para a constatação de que as escolas eficazes ou escolas de boa qualidade possuem um quadro de profissionais qualificados e comprometidos com a aprendizagem dos alunos. O relatório *Twelve outstanding schools – Excelling against the odds*²³ avaliou doze escolas britânicas consideradas com alto padrão de qualidade com objetivo de identificar fatores que levam a este resultado. A análise indicou a forma de atrair os docentes e de mantê-los no estabelecimento como um fator que leva a excelência assim como um sistema de avaliação progressiva e um currículo com tópicos relevantes e atrativos. Conclui - se que há uma relação direta entre a adequada formação dos profissionais e o melhor desempenho dos alunos.

Woessman (2003) estuda os resultados de 39 países no *Third International Mathematics and Sciences Study* (TIMSS) e aponta fatores como a existência de exames centralizados e a participação dos professores nas decisões da política educacional como determinantes do desempenho.

Fuentes (2009) avalia o sistema educacional espanhol e sugere que o grau de autonomia das escolas, a *accountability* e a existência de avaliação externa são fatores que impulsionaram os resultados dos alunos do ensino fundamental na Espanha.

²³ Disponível em: <http://www.ofsted.gov.uk/Ofsted-home/Twelve-outstanding-secondary-schools-Excelling-against-the-odds>

Na perspectiva nacional, Barros et al (2001) analisam os determinantes do desempenho educacional no Brasil e concluem que a escolaridade dos pais é o fator de maior impacto no desempenho dos alunos. Além disso, identificam a formação dos docentes como um determinante da proficiência. No entanto, Hanushek et al (2005) ao analisarem o impacto dos docentes na aprendizagem nos EUA argumentam que o fator que contribui para que um professor seja determinante no grau de proficiência dos alunos é a experiência e não a formação.

Biondi & Felício (2007) estudaram os atributos escolares que têm impacto no desempenho dos estudantes no Brasil e constataram por meio de uma análise dos dados do SAEB que entre os efeitos significativos tem-se que a ausência de rotatividade dos professores ao longo do ano, a experiência média dos professores superior a dois anos em sala de aula e o acesso a Internet na escola afetam positivamente o resultado dos alunos da 4ª série do ensino fundamental da rede pública.

Menezes – Filho & Pazello (2007) investigaram se o salário dos professores tem impacto na proficiência dos alunos da rede pública de ensino no período do FUNDEF. O estudo concluiu que o aumento dos salários dos docentes das redes municipais de ensino pós FUNDEF teve um impacto positivo na aprendizagem.

Destarte, a literatura identifica inúmeros fatores que afetam o desempenho dos alunos. Neste estudo o foco do interesse é o impacto dos gastos na proficiência. Desta forma, os demais fatores não serão analisados embora se reconheça sua relevância nos resultados obtidos pelos alunos.

A relação dos gastos em educação com a proficiência dos alunos foi tema de diversas pesquisas. Ablo & Reinikka (1998) analisaram o caso da Uganda e constataram que não há avanços no sistema educacional por meio de maiores investimentos caso não exista controle do uso dos recursos. Mais uma vez vem à tona a necessidade de *accountability* e avaliação. Hanushek e Raymond (2006) corroboram desta visão ao atentar para o fato de que políticas de prestação de contas (*accountability*) têm sido efetivas no aprimoramento do ensino nos Estados Unidos.

Ao considerar os países latinos, um relatório da *Partnership for Educational Revitalization on the Americas* (PREAL) ressalta que a despeito dos aumentos nos gastos com educação, diversos problemas ainda permanecem como, por exemplo, o baixo desempenho dos alunos nos testes e o alto grau de desigualdade no que concerne a qualidade do ensino uma vez que alunos de regiões e classes mais pobres têm ensino de pior qualidade, o que aprofunda as diferenças sociais e impede a mobilidade intergeracional.

A realidade brasileira foi abordada no estudo de Menezes Filho & Amaral (2009). A análise foi feita por meio dos resultados da Prova Brasil 2005 e dos gastos municipais em educação. Os resultados das regressões realizadas indicaram que, para as notas da 4ª série, a relação entre os gastos em educação e a qualidade do ensino não é direta.

Nascimento (2007) estudou a mesma relação com base nos resultados dos municípios baianos e a variável de gastos públicos em educação não se mostrou significativa para explicar o desempenho das cidades em análise.

Em contrapartida, Diaz (2007) avaliou o impacto de diversos fatores no IDEB municipal 2005 e neste estudo a variável de gasto por aluno na rede municipal de ensino se mostrou

positivamente correlacionada com os resultados. Concluiu-se que há um impacto positivo dos gastos embora seja de pequena magnitude.

No entanto, ao analisar a variável de despesas totais em educação o resultado encontrado não foi significativo. A autora observa que quando se avaliam os gastos gerais, verifica-se que refletem opções políticas que não necessariamente são acompanhadas por mudanças em aspectos que diretamente afetariam as condições ou os fatores que efetivamente são responsáveis pela melhoria da qualidade do ensino público municipal. Assim, os resultados parecem indicar que simples aumentos de gastos com educação não necessariamente causam melhoria da qualidade de ensino, conforme mensurada pelo IDEB.

Embora existam divergências entre os autores estudados, de modo geral o gasto em educação tem se mostrado pouco relevante para explicar as variações de desempenho entre as redes de ensino. O próximo capítulo analisará com base em dados empíricos a relação entre gastos em educação e proficiência com propósito de dar continuidade a este debate.

Este capítulo analisou o gasto em educação, seus determinantes e sua relação com o grau de proficiência dos alunos das redes municipais de ensino. O próximo capítulo dará continuidade a esta análise por meio de análise empírica. Verificar-se-á o impacto destes gastos no produto da educação no grau de proficiência dos alunos por meio de análise econométrica.

5. Análise de Dados

Após analisar a origem (Capítulo 3) e o destino (Capítulo 4) do financiamento da educação básica se faz necessário inferir se o uso destes recursos gera resultado em termos de proficiência dos alunos. O presente capítulo busca introduzir os dados empíricos existentes e analisá-los por meio de métodos econométricos com objetivo de gerar resultados que permitam responder a pergunta inicial que se colocou no início deste estudo.

Desta forma, o capítulo está dividido em oito seções. A primeira seção introduz os critérios de escolha das variáveis que comporão o modelo, a segunda apresenta as bases de dados utilizadas; a terceira mostra o processo de limpeza dos dados e a definição da amostra a ser utilizada; a quarta explica o processo de construção das variáveis; a quinta apresenta o modelo; a sexta traz o processo de tratamento dos dados e o ajuste do modelo; a sétima traz as análises por meio de regressões simples e regressões múltiplas.

5.1 A Escolha das Variáveis

A escolha das variáveis se deu com base na revisão da literatura e nas análises feitas nos capítulos anteriores. O capítulo 2 abordou a questão da avaliação educacional em larga escala e a importância da geração de indicadores de desempenho. Apresentaram-se todas as avaliações nacionais da educação básica e as internacionais em que o Brasil teve participação. Após analisar os modelos de avaliação se fez a opção pelo IDEB como indicador de qualidade da educação uma

vez que combina proficiência com informações sobre o fluxo escolar. Além disso, o índice é calculado com base nas notas da Prova Brasil que é um exame de caráter censitário ao considerar as escolas urbanas da rede pública. O índice foi calculado para os anos de 2005 e 2007 e por esta razão optou-se por utilizar estes anos no modelo em estudo.

O capítulo 4 apresentou os dados referentes ao gasto público na educação básica e concluiu que o gasto por aluno era um indicador de melhor qualidade para comparar redes. Desta forma, fez-se a opção pelo gasto por aluno no ensino fundamental das redes municipais como indicador de gasto em educação.

Ao introduzir o modelo de financiamento da educação básica, o capítulo 3 ressaltou a importância do grau de autonomia municipal como determinante do gasto em educação e do nível de liberdade dos municípios para atuar como agentes de políticas públicas. Assim, o grau de autonomia das cidades em estudo foi incluído no modelo. Ainda na perspectiva municipal e com objetivo de incluir um indicador de porte do município e da rede de ensino realizou-se o cálculo da proporção do número de alunos em relação ao total de habitantes de cada cidade.

A seção 4.3 do capítulo anterior analisou a literatura existente para os determinantes da proficiência dos alunos e encontrou como principais fatores o tamanho da turma, a formação docente, o currículo, a postura dos professores em sala de aula, o salário dos professores, a escolaridade dos pais e a existência de acesso a computadores e a Internet.

Neste estudo procurou-se incluir todos os fatores citados como variáveis de controle para que fosse possível obter o impacto do gasto em educação na proficiência dos alunos. No entanto, ao buscar indicadores dos determinantes encontrados na literatura nem sempre foi possível encontrar dados que atendessem as especificidades do modelo a ser utilizado. Logo, os fatores

selecionados para serem incluídos no modelo foram: o tamanho da turma, a formação docente, a postura do professor, a escolaridade dos pais e um indicador de acesso a Internet. As próximas seções apresentam as bases de dados utilizadas e o tratamento dos dados.

5.2 As Bases de Dados

O presente estudo utilizou dados de diversas bases com objetivo de contemplar todas as variáveis selecionadas para a composição do modelo. Desta forma, buscou-se informações referentes às finanças municipais no anuário Finanças do Brasil (FINBRA) da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Além disso, os dados de renda e de gasto por aluno foram deflacionados com base no IGPDI disponível no *site* do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA²⁴.

Os dados específicos de gastos em educação tiveram como fonte o Sistema de Orçamentos Públicos em Educação – SIOPE do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

As informações relacionadas à rede escolar como total de matrículas, docentes em exercício e formação dos docentes foram obtidas por meio do Censo Escolar disponibilizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

²⁴ www.ipeadata.gov.br

As variáveis socioeconômicas e as características de professores e pais dos alunos foram obtidas por meio dos dados coletados pelo questionário socioeconômico da Prova Brasil²⁵ nos anos de 2005 e 2007. Estas informações também foram disponibilizadas pelo INEP.

A próxima seção apresentará a definição da amostra dos dados coletados.

5.3 A Limpeza dos Dados e a Caracterização da Amostra

Esta seção tem por objetivo apresentar a metodologia utilizada para a construção dos indicadores a serem utilizados no modelo econométrico. Como apresentado nas seções anteriores, foram selecionadas diversas variáveis que foram calculadas por meio de diversas bases dados. A utilização de várias bases é um fator de limitação da abrangência do estudo uma vez que nem sempre as cidades com dados disponíveis em uma base são as mesmas com informações disponibilizadas nas outras.

Além disso, constata-se que uma boa parte das bases de dados apresenta erros ou anomalias. Entre outras possibilidades, as anomalias nos dados correspondem a valores de atributos em falta, valores de atributos errados, ou representações diferentes dos mesmos dados. As anomalias nos dados criam problemas para sua utilização, influenciando negativamente a validade dos resultados e conclusões obtidas. Assim sendo, antecedendo a aplicação de qualquer ferramenta orientada à análise, os dados devem ser “limpos” com o intuito de remover e reparar

²⁵ Disponibilizado nos Anexos

quaisquer anomalias que possam existir. A limpeza de dados visa detectar e remover anomalias dos dados com o objetivo de aumentar a qualidade da análise a ser realizada.

Os problemas de qualidade podem surgir em conjuntos de dados isolados ou bases de dados, sendo ainda mais críticos quando múltiplas fontes de dados necessitam de ser integradas (OLIVEIRA & RODRIGUES, 2004). Neste estudo, as diversas bases de dados foram integradas por meio do software Stata (versão 9.2). Buscou-se obter o maior grau de precisão possível e, portanto a maior qualidade dos dados. Desta forma, os dados sem valor ou com valores extremos foram removidos de cada base de dados antes da integração de todas as bases. Em razão desse procedimento, reduziu-se ainda mais o número de observações. O quadro a seguir apresentará as informações iniciais das bases e a conseqüente redução da amostra em razão da diferença de abrangência entre as fontes utilizadas.

Base de Dados	Municípios Disponíveis
FINBRA 2007	5296
FINBRA 2005	5295
SIOPE 2005	5026
SIOPE 2007	4541
Censo Escolar 2007	4940
Censo Escolar 2005	5142
Prova Brasil 2005	3107
Prova Brasil 2007	3254

Quadro 12. Dados disponíveis em cada base de dados

Destarte, antes de qualquer tratamento, somente a integração das bases já incorreria na perda de muitas observações uma vez que a base da Prova Brasil 2005 só disponibilizou dados referentes a 3107 municípios. Como exposto no capítulo 1, o exame só foi aplicado em escolas de rede urbana com mais de 20 alunos. Assim, municípios com rede pequena ou em área rural não

possuem dados. Outro ponto a ser considerado é que nem todos os municípios do país possuem rede de ensino fundamental.

Após a limpeza dos dados, isto é, remoção de municípios com informações inexistentes e *outliers*²⁶, realizou - se a integração das bases. O total de observações (1770) ficou bastante reduzido ao considerar a totalidade dos municípios brasileiros (5552). Apesar de conter apenas 32% das cidades brasileiras, a amostra abrange 52% do total de matrículas nas redes de ensino fundamental dos municípios do país. Desta forma, embora tenha sofrido uma redução expressiva ainda pode ser considerada significativa.

O próximo quadro apresentará a distribuição geográfica das cidades que serão incluídas no modelo a ser construído.

UF	Municípios		%
	Amostra	Total	
Acre	11	22	50
Alagoas	59	102	58
Amapá	2	16	13
Amazonas	7	62	11
Bahia	181	417	43
Ceará	117	184	64
Espírito Santo	39	78	50
Goiás	55	246	22
Maranhão	108	217	50
Mato Grosso	28	141	20
Mato Grosso do Sul	40	78	51
Minas Gerais	26	853	3
Pará	40	143	28

²⁶ Foram considerados outliers valores superiores ou inferiores a três desvios - padrão em relação à média.

Paraíba	92	223	41
Paraná	169	399	42
Pernambuco	120	185	65
Piauí	48	223	22
Rio de Janeiro	46	92	50
Rio Grande do Norte	26	167	16
Rio Grande do Sul	110	496	22
Rondônia	22	52	42
Roraima	5	15	33
Santa Catarina	103	293	35
São Paulo	241	645	37
Sergipe	40	75	53
Tocantins	35	139	25
TOTAL	1770	5564	32

Fonte: Cálculos realizados a partir das informações das bases utilizadas e do IBGE.

Quadro 13. O Tamanho da Amostra

Esta seção apresentou a amostra de municípios resultante da integração das bases de dados e a limpeza realizada. A próxima trará o processo de construção das variáveis.

5.4 A Construção das Variáveis

A seção 5.1 apresentou as variáveis selecionadas. O cálculo das variáveis que compõem o modelo foi realizado da seguinte forma:

- Proficiência (Y): valor do IDEB municipal para a 4^a série do ensino fundamental.

- Gasto(G): valor do total de despesas empenhadas no ensino fundamental dividido pelo total de matrículas na rede municipal de ensino fundamental.
- Autonomia (A): valor da participação do total de receitas próprias na receita orçamentária municipal. Foram considerados autônomos municípios com participação superior a 50%.
- Aluno/população (Alu): valor resultante da divisão do total de alunos no ensino fundamental pelo total da população das cidades em estudo.
- Receita per Capita (Rec): total da receita orçamentária sobre o total da população
- Escolaridade da mãe (Escmae): grau de escolaridade declarado no questionário socioeconômico da Prova Brasil
- Escolaridade do Pai (Escpai): grau de escolaridade declarado no questionário socioeconômico da Prova Brasil
- Computador (C): informação coletada no questionário da Prova Brasil.
- Estrutura da Casa (Est): foi criado um indicador com base nas questões da Prova Brasil referentes a quantidade de livros existentes na casa do aluno, existência de dicionário e presença de um ambiente próprio para estudo na residência dos alunos.
- Reprovação (Rep): informação sobre número de reprovações sofridas pelos alunos obtida por meio da Prova Brasil

- Docentes/aluno (Doc): valor resultante da divisão do total dos docentes em exercício no ensino fundamental da rede municipal pelo total de alunos matriculados na rede. É um indicador de tamanho da turma.

- Formação Docente (formdoc): maior grau de formação dos docentes em exercício de acordo com o Censo Escolar.

- Participação dos Pais (Part): indicador criado por meio da combinação das respostas da Prova Brasil referentes à participação dos pais nas reuniões escolares, incentivo a leitura e apoio para a realização do dever de casa.

- Postura dos Docentes em sala de aula (PostDoc): indicador criado por meio da combinação das respostas da Prova Brasil referentes à correção das tarefas na sala de aula, sensação de abandono em sala de aula por parte do aluno e clareza com relação a forma de avaliação dos alunos.

Após apresentar a construção das variáveis, a próxima seção apresentará a construção do modelo econométrico.

5.5 A Construção do Modelo

O modelo econométrico tem por objetivo identificar a existência de relação entre as variáveis selecionadas. Neste estudo optou-se por trabalhar com o diferencial das variáveis, isto é, a variação entre o valor do ano de 2007 e o de 2005. Logo, em vez de utilizar o valor do gasto (G) o que será utilizado é ΔG . Sendo $\Delta G = G_{2007} - G_{2005}$. Como já apresentado, os valores

de 2005 foram deflacionados por meio do IGPDI de modo que fosse possível calcular a diferença entre os anos.

O fato de utilizar o diferencial tem como vantagem não incluir os efeitos fixos. Uma crítica comum aos estudos que trabalham com indicadores de proficiência é o fato que o conhecimento dos alunos e sua capacidade de aprendizagem se constroem ao longo do tempo e, de acordo com esta linha de raciocínio, o que se mede ao fazer um exame na 4ª série é o resultado do trabalho feito ao longo do primeiro ciclo do ensino fundamental. Ao trabalhar com o diferencial apenas se levará em consideração a variação de um ano para o outro e desta forma é possível afirmar que a diferença é resultante do trabalho feito no período em análise.

Além desta questão há ainda o efeito de rede dos municípios. Mello e Souza (2005) analisou o impacto das redes municipais de ensino nos resultados de proficiência em três municípios fluminenses e constatou que o efeito rede era responsável por 41% da diferença de proficiência entre as cidades em análise. Assim, neste estudo buscou-se uma alternativa que eliminasse o efeito fixo de rede.

No entanto, a opção pelo diferencial pode fazer com que algumas variáveis que de fato tem impacto na proficiência não se mostrem significativas uma vez que se trabalhou com um intervalo de tempo muito pequeno (2 anos). É possível que algumas variáveis tenham permanecido praticamente constantes no período, o que não permitiria inferir o real impacto na proficiência. De todo modo, também não se trabalhou com a medida de proficiência, mas sim com a variação desta.

Desta forma, o modelo que se desenhou foi:

$$\square Y = \beta_0 + \beta_1 \square G + \beta_2 \square \text{Alu} + \beta_3 \square A + \beta_4 \square \text{Rec} + \beta_5 \square \text{Doc} + \beta_6 \square \text{Est} + \beta_7 \square \text{Escmae} + \beta_8 \square \text{Escpai} + \beta_9 \square \text{Rep} + \beta_{10} \square \text{Part} + \beta_{11} \square \text{Formdoc} + \beta_{12} \square \text{PostDoc} + \beta_{13} \square C$$

Antes de realizar as regressões múltiplas realizou-se o tratamento dos dados como será apresentado na próxima seção.

5.6 O Tratamento dos Dados e o Ajuste do Modelo

Os dados foram submetidos a tratamento estatístico. Primeiro analisou-se a correlação entre as variáveis por meio de uma matriz de correlação. Identificou-se alta correlação entre as variáveis de diferencial da escolaridade da mãe e diferencial da escolaridade do pai. Optou-se por retirar a variável de diferencial da escolaridade do pai do modelo com objetivo de evitar problemas de multicolinearidade, o que incorreria em distorções no resultado e conseqüentemente na análise.

Analisou-se ainda a presença de *outliers* por meio de Box Plot e excluiu-se todo valor superior ou inferior a três desvios-padrão em relação aos valores médios das variáveis. O total de observações após a integração das bases ficou em 1779 e após a remoção de *outliers* restaram 1770 observações. O próximo quadro apresenta as estatísticas básicas das variáveis após o ajuste.

Variável	Obs	Média	Desvio	Min	Max
$\square Y$	1770	0.4235	0.4379	- 1.2	2.8
$\square G$	1770	433.45	569.18	- 2551.89	3161.47
$\square \text{PostDoc}$	1770	0.0554	0.2631	-2.7647	0.875
$\square \text{Rep}$	1770	- 0.0027	0.3026	- 0.7692	1.8

□ Part	1770	0.1782	0.2640	-2.6379	3.8787
□ C	1770	-1.6241	0.4040	-2	0.2195
□ Est	1770	-0.9210	0.4016	-2.3571	1.280
□ Escmae	1770	0.4128	0.5969	-1.6316	2.6857
□ alu	1770	-0.0768	0.0320	-0.4032	0.1486
□ A	1770	0.0018	0.0188	-0.1105	0.2947
□ Doc	1770	0.0205	0.0339	-0.8859	0.3895
□ FormDoc	1770	0.1845	0.1877	-0.6646	1.087

Fonte: Valores Calculados por meio de análise no software Stata

Quadro 14 – Estatísticas Básicas da Amostra.

A variável de maior interesse nesse estudo é o diferencial de gasto. Ao analisá-la verifica-se que seu valor médio é 433 reais. Isto permite dizer que os municípios em estudo gastaram em média 433 reais a mais no ensino fundamental no ano de 2007 ao comparar com o gasto no ano de 2005.

Os valores médios das demais variáveis assumiram variações de acordo com o que se esperava. O capítulo dois abordou a questão do fluxo escolar e sua melhora nos últimos anos. Ao observar a variação média da reprovação encontra-se um valor negativo, ou seja, houve redução no período em estudo. O capítulo três ressaltou o impacto do novo Fundo na formação dos docentes. A variável referente a este item apresentou variação média positiva, o que indica que houve aumento entre os anos analisados.

Além disso, de acordo com os dados obtidos, teria havido um pequeno aumento na participação dos pais, uma redução no tamanho das turmas (medida pelo total de docentes por aluno) e uma redução do total de alunos no ensino fundamental em relação ao total da população. Ao considerar a melhora do fluxo escolar e a queda da fecundidade nos últimos anos se pode afirmar que eram resultados esperados. A única ressalva se faz com relação à variável de uso de

computador e acesso a internet uma vez que de acordo com o exposto teria havido uma redução no período em estudo, o que não era esperado.

Após analisar as variáveis selecionadas o modelo final ficou da seguinte forma:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 G + \beta_3 Alu + \beta_4 A + \beta_5 Rec + \beta_6 Doc + \beta_7 Est + \beta_8 Escmae + \beta_9 Rep + \beta_{10} Part + \beta_{11} Formdoc + \beta_{12} PostDoc + \beta_{13} C$$

Esta seção apresentou o novo modelo após ajuste. A próxima seção trará as análises de regressões.

5.7 A Análise Econométrica

Antes de realizar a regressão múltipla buscou-se identificar o impacto individual de cada variável sem interferência das demais. Logo, foram feitas regressões simples por meio do método de mínimos quadrados entre o diferencial de proficiência e o de cada variável independente. O quadro a seguir sintetiza os resultados encontrados.

Variável	Coefficiente	P valor	R ²
G	- 1.33e-06	0.942	0.0000
PostDoc	0.2665	0.000	0.0256
Rep	-0.0672	0.061	0.0222
Part	0.0875	0.026	0.0028
C	-0.0047	0.854	0.0000
Est	0.0605	0.020	0.0031

□ Escmae	0.021	0.227	0.0008
□ Alu	0.4217	0.463	0.0003
□ A	0.0908	0.870	0.0000
□ Doc	0.5955	0.053	0.0021
□ FormDoc	-0.0371	0.503	0.0003

Quadro 15 – Síntese dos Resultados das Regressões simples

Assim, cada linha do quadro representa os resultados da regressão simples que teve aquela determinada variável como variável independente. Desta forma, a linha 1 apresenta os resultados referentes a regressão $\square Y = \beta_0 + \beta_1 \square G$.

Ao analisar o quadro é possível inferir quais são as variáveis significativas na ausência de controle por outros fatores para explicar a variação do IDEB entre os anos de 2005 e 2007. A significância pode ser mensurada pelo p-valor. O P - valor é uma medida estatística de quanto de evidência as observações em análise têm contra a hipótese nula. A hipótese nula geralmente representa a ausência de mudanças ou impactos. Quanto menor o p - valor maior a significância. Neste estudo optou-se por trabalhar com 5% de significância de modo que somente variáveis com p-valor inferior a 0,05 foram consideradas significativas.

Destarte, as variáveis que apresentaram significância nas regressões simples foram: o diferencial do indicador de postura dos professores em sala de aula, o diferencial do indicador de participação dos pais, o diferencial de estrutura da casa e o diferencial do número de docentes por aluno. É interessante ressaltar que o indicador de postura do professor em sala de aula seria significativo a 1% inclusive. O diferencial de Gasto, que é a variável de interesse, não se mostrou significativo.

Ao avaliar o R^2 das variáveis significativas conclui-se que, na ausência de controle por outros fatores, o diferencial do indicador de postura dos professores explica aproximadamente 2,6% da variação do IDEB no período em análise. Ainda de acordo com os resultados das regressões simples e na ausência de controle por outras variáveis, a variação da participação dos pais, a diferença de estrutura da casa e a alteração no total de docentes por aluno são responsáveis por explicar 0,28%, 0,3% e 2% da variação do IDEB, respectivamente.

O coeficiente de determinação (R^2) da regressão do diferencial do Gasto foi zero, o que confirma a não significância da variável. Assim, na ausência de controle por outras variáveis, o diferencial do Gasto não pode ser considerado um determinante da variação da proficiência.

Até o presente momento, esta seção apresentou os resultados da análise do impacto das variáveis selecionadas no diferencial da proficiência na ausência de controle por outros fatores. A partir de agora serão realizadas regressões múltiplas com objetivo de inferir se na presença de outros fatores estes resultados se repetem.

A regressão múltipla enfatiza e isola a relação direta entre as variáveis, o que a regressão simples não faz; ao invés disso, o coeficiente de regressão simples reflete os efeitos tanto diretos como indiretos da variável independente sobre a dependente. É fundamental inserir variáveis de controle para que se alcance o resultado esperado.

Neste estudo, o Modelo tem por objetivo identificar e mensurar o impacto do diferencial de gasto por aluno no ensino fundamental na variação de proficiência dos alunos das redes municipais tendo por base os anos de 2005 e 2007.

As variações serão controladas por características dos professores (postura em sala de aula e nível de formação), do *background* socioeconômico dos alunos (indicador de existência de um ambiente propício para estudo em casa e informações com relação ao uso de computador e acesso à Internet), dos pais dos alunos (participação e grau de escolaridade), do município (grau de autonomia e percentual de alunos em relação ao total da população) e do sistema municipal de ensino (total de docentes por aluno e reprovação).

Realizaram-se regressões separadas, com cada grupo de características, e em seguida a regressão final englobando todas as variáveis selecionadas. Assim, a primeira regressão a ser realizada avaliou a relação entre o diferencial das características do município, o diferencial do Gasto e a variação do IDEB.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 G + \beta_2 A + \beta_3 Alu$$

Variável	Coefficiente	P valor	R ²
G	- 4.65 e06	0.805	0.0004
Alu	- 0.2539	0.445	
A	0.0970	0.862	

Quadro 16 – Resultados da Regressão controlada pelas características do município

A Regressão não mostrou ser relevante para explicar a variação da proficiência nos anos em estudo uma vez que todas as variáveis não são significativas ao fazer o teste T. A próxima análise será controlada pelas características socioeconômicas do aluno e características dos pais dos alunos.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 G + \beta_2 Escmae + \beta_3 Part + \beta_4 Est + \beta_5 C$$

Variável	Coefficiente	P valor	R ²
□ G	-3.96e06	0.829	0.0057
□ Part	0.7526	0.059	
□ C	-0.0168	0.525	
□ Est	0.0523	0.052	
□ Escmae	0.013	0.466	

Quadro 17 - Resultados da Regressão Controlada por Fatores Socioeconômicos

A Regressão se mostrou pouco relevante para explicar a variação do IDEB (de acordo com o R² explica apenas 0,6%). O Gasto permanece não significativo ao ser controlado por esses fatores e as variáveis referentes à estrutura da casa e a participação dos pais continuam significativas embora tenham perdido parte de sua significância ao comparar com os resultados das regressões simples anteriormente realizadas. A análise a seguir controla a variação pelas características da rede de ensino e dos docentes em exercício.

$$\square Y = \beta_1 \square G + \beta_2 \square Doc + \beta_3 \square Rep + \beta_4 \square PostDoc + \beta_5 \square FormDoc$$

Variável	Coefficiente	P valor	R ²
□ G	-0.00001	0.554	0.0292
□ PostDoc	0.2653	0.000	
□ Rep	-0.0407	0.235	
□ Doc	0.6488	0.035	
□ FormDoc	-0.0074	0.894	

Quadro 18 – Resultados da Regressão Controlada pelas Características da Rede Municipal de Ensino

Assim, a Regressão novamente é pouco significativa já que é capaz de explicar apenas 2,9% da variação do IDEB. A variável de interesse (Gasto) mais uma vez não obteve significância a 5%. As variáveis □PostDoc e □Doc se mostraram significativas assim como nas regressões simples.

A próxima análise agregará todas as características utilizadas de modo a compor o modelo anteriormente apresentado.

Variável	Coefficiente	P valor	R ²
□ G	-0.00017	0.363	0.0330
□ PostDoc	0.2540	0.000	
□ Rep	-0.0342	0.326	
□ Part	0.0432	0.277	
□ C	-0.0347	0.204	
□ Est	0.0404	0.137	
□ Escmae	0.0134	0.456	
□ Alu	-0.1978	0.555	
□ A	0.4387	0.428	
□ Doc	0.8240	0.010	
□ FormDoc	-0.0099	0.860	

Quadro 19– Resultados da Regressão Final

Destarte, o modelo explica apenas 3,3% da variação de proficiência no período. O diferencial do Gasto não pode ser considerado um determinante da variação da proficiência uma vez que não se mostrou significativo em nenhuma das regressões realizadas. As demais variáveis também não se mostraram significativas à exceção do diferencial de docentes por aluno e do diferencial de postura do professor em sala de aula. Estas duas variáveis sempre apareceram com significância de 5% e neste último modelo com todas as variáveis de controle se mostraram significativas até mesmo a 1%.

Uma ressalva deve ser feita com relação a estes resultados: o fato de estas variáveis não serem significativas neste modelo não pode ser interpretado como uma ausência de relação entre os fatores selecionados e a proficiência. O que se observou na presente análise foi a variação e como o período em estudo é muito pequeno é possível que estas variáveis não tenham sofrido

alterações expressivas de modo que impactassem na variação do IDEB. A conclusão que pode ser tirada é que o aumento dos docentes por aluno, ou seja, a redução do tamanho da turma tem impacto positivo na proficiência assim como a postura do professor em sala de aula.

O capítulo apresentou o tratamento dos dados, a definição da amostra e as análises realizadas para inferir o impacto da variação do Gasto na variação da proficiência. O próximo trará alguns comentários a guisa de conclusão.

6. Conclusões e Sugestões para uma nova Agenda de Pesquisa

Este capítulo é o resultado da reflexão a respeito de tudo o que foi discutido anteriormente. Será resgatada a questão que desencadeou o estudo e realizado um resumo do que foi apresentado nos capítulos anteriores, para, a seguir, oferecer a resposta ao problema.

6.1 Conclusões

Este estudo foi realizado com vistas a dar resposta à seguinte questão: há impacto dos Gastos Municipais em Educação na Proficiência dos Alunos das Redes Municipais de Ensino? Caso exista, qual a sua magnitude? Para respondê-la, com apoio na literatura e nas bases de dados disponíveis foi desenvolvido um modelo econométrico.

Os capítulos anteriores forneceram os subsídios para a resposta a esta indagação. No entanto, as possíveis respostas não devem ser consideradas definitivas, devido à limitação do período em análise, às bases de dados utilizadas, e até a metodologia escolhida, já se elimina a possibilidade de uma verdade definitiva.

Considerando toda a argumentação do capítulo 2 fica evidente a importância de ter um sistema de avaliação educacional bem estruturado e valorizado por todos os atores do processo educacional. A construção de indicadores da qualidade da educação, como o IDEB, também é importante para que seja possível identificar eventuais falhas no sistema de modo a buscar corrigi-las.

O Brasil tem avançado muito nesta área e deve ser destacada a contribuição do INEP para este resultado. A divulgação de análises e a criação de bancos de dados com informações do

sistema educacional possibilitam que seja feito um acompanhamento permanente das alterações das redes de ensino, além da realização de estudos e pesquisas que possam contribuir para a construção de um sistema que forme alunos que dominem o conteúdo ensinado e no tempo esperado.

Um dos pontos críticos para a melhoria do sistema é a questão do financiamento da educação. Esse tema foi abordado no capítulo 3 quando se observaram as mudanças sofridas após a descentralização do ensino e a criação de dois fundos, o FUNDEF e o FUNDEB. O capítulo mostrou a atual estrutura de financiamento e as limitações ainda existentes para que se atinja a equidade nos gastos em educação.

A questão dos Gastos em Educação, a dimensão e seus determinantes, foi abordada no capítulo 4. A partir da análise realizada neste capítulo foi possível identificar alguns fatores que poderiam fornecer subsídios para responder a pergunta – problema que se colocou no início desse trabalho. Além disso, o capítulo trouxe uma revisão da literatura no tocante aos determinantes da proficiência e a relação entre gastos em educação e desempenho. Com base nesta discussão e nas análises dos capítulos anteriores foi possível identificar as variáveis que comporiam o modelo econométrico.

O Modelo foi apresentado no Capítulo 5. Este capítulo mostrou o processo de tratamento dos dados, composição e análise do modelo. Assim, as variáveis que compuseram o modelo final foram: o diferencial da variação do IDEB, o diferencial de Gasto, o diferencial da Escolaridade média das mães dos alunos, o diferencial do indicador de estrutura da casa, o diferencial de participação dos pais, o diferencial do indicador de autonomia municipal, o diferencial do total de docentes por aluno, o diferencial da participação dos alunos da rede municipal no total da

população, o diferencial da formação dos docentes, o diferencial do indicador de acesso a Internet e o diferencial do indicador de postura dos docentes em sala de aula.

A análise foi feita por meio de regressão múltipla e buscou identificar se o Gasto em educação controlado por estes fatores era significativo do ponto de vista estatístico para explicar a variação da proficiência dos alunos entre os anos de 2005 e 2007. Em caso positivo, um segundo objetivo seria mensurar o impacto da variação do Gasto na proficiência dos alunos.

A análise da regressão múltipla identificou que apenas dois fatores eram significativos para explicar a variação do IDEB no período em estudo: o total de docentes por aluno e a postura desses docentes em sala de aula.

Os dois fatores se mostraram significativos a 1%, o que permite dizer que são determinantes da variação da proficiência. No entanto, a contribuição destes fatores não é de grande magnitude de modo que o modelo final conseguiu explicar apenas 3,3% da variação do período.

Como já exposto nesse estudo, o modelo possui limitações devido ao curto espaço de tempo em análise e as falhas das bases de dados utilizadas. Por esta razão, não é possível afirmar que os demais fatores não sejam relevantes para explicar as variações de proficiência. Alguns fatores, como a escolaridade dos pais, costumam sofrer alterações em espaços de tempo maiores. Assim, como foi utilizado um período de apenas dois anos, pode ser que a variação observada seja muito pequena e por esta razão não seja significativa no modelo econométrico.

No entanto, ao considerar o Gasto observou-se que houve uma variação média de 433 reais por aluno no período em estudo. Este valor é expressivo e, neste caso, não se pode considerar que devido a uma pequena variação não houve impacto na proficiência dos alunos.

A variação do Gasto não parece ser um determinante da variação da proficiência dos alunos. Este resultado vai de encontro aos resultados da maior parte dos estudos citados neste estudo. O que se observa é que muitos municípios aumentaram o volume dos recursos destinados a educação mas ainda não conseguiram aumentar a eficiência destes gastos. A qualidade do gasto deve ser analisada para que seja possível entender a razão do resultado encontrado no presente estudo.

Assim, a pesquisa realizada foi apenas mais uma contribuição para o debate em relação aos resultados alcançados pelos investimentos em educação. O estudo está longe de poder ser considerado conclusivo, novos estudos podem e devem ser realizados com objetivo de subsidiar a melhora da qualidade da educação do país. Algumas sugestões serão apresentadas na próxima seção.

6.2 Sugestões para uma nova Agenda de Pesquisa

Um trabalho de pesquisa não se esgota em si mesmo. Além de procurar responder a um questionamento, abre-se espaço para outros trabalhos e estudos.

Esta dissertação está inserida nesse contexto. As limitações impostas à realização dessa dissertação impediram a exploração de outras dimensões relevantes ao objeto do estudo. Várias lacunas se apresentaram, mas não puderam ser devidamente preenchidas.

Nesse contexto, vislumbram-se algumas sugestões e recomendações para futuras pesquisas. A primeira sugestão tem por base o resultado da análise realizada: qual o destino dos gastos em educação? O capítulo 4 abordou a questão dos determinantes do gasto, mas, devido ao foco desse estudo, não aprofundou essa discussão. Concluiu - se que 70% dos gastos eram explicados pela autonomia municipal, pelo número de docentes em exercício, pelo repasse dos Fundos e pela receita do município.

No entanto, um novo estudo pode explorar mais esses determinantes, por exemplo: o gasto com docentes é um determinante, mas em que é feito este gasto? São novas contratações? São cursos de formação? Seria um aumento de salário? Uma análise mais aprofundada destas questões poderia ser uma contribuição importante.

Além disso, uma limitação desse estudo foi o período em análise de modo que seria interessante realizar uma nova análise com um espaço de tempo maior. Pode ser feita uma nova análise da variação da proficiência e do impacto dos gastos após a realização da edição 2009 da Prova Brasil para se verificar se os resultados encontrados se confirmam.

A análise pode ser feita ainda considerando a esfera estadual. Uma outra possível análise seria comparar os gastos das duas redes: será que os gastos em educação realizados pelas redes estaduais possuem o mesmo comportamento dos gastos das redes municipais? Será que esses gastos têm o mesmo impacto?

Essas são algumas questões e sugestões que por ora se colocam.

O presente capítulo teve por objetivo responder ao problema de investigação que se colocou no início desse estudo com base nas análises realizadas nos capítulos anteriores. A conclusão que se obteve é que o Gasto das redes municipais em educação não pode ser considerado um determinante da variação da proficiência no período em análise. Desta forma, novas questões se colocaram e sugestões para futuras investigações foram feitas.

7. REFERÊNCIAS

ABLO, E. & REINIKKA, R. Do budgets really matter? Evidences from public spending on education and health in Uganda. In: **World Bank Working Papers** n.1926 EUA 1998

Disponível em:

www.worldbank.org/html/dec/Publications/Workpapers/WPS1900series/wps1926/wps1926.pdf

BARROS ET ALL. Determinantes do Desempenho Educacional no Brasil. In: **Textos para Discussão** n.834 IPEA Rio de Janeiro 2001.

BECKER, F. O Impacto do FUNDEF nas cidades médias fluminenses. IN: **Revista Rio de Janeiro** Ed UERJ Rio de Janeiro 2006.

_____. Educação Infantil no Brasil: a perspectiva do acesso e do financiamento. IN: **Revista Iberoamericana de Educación**. N.47 pags. 141-158 Madrid Espanha 2008

BIONDI, R., FELÍCIO, F. Atributos Escolares e o Desempenho dos Estudantes: uma análise em painel dos dados do SAEB. In: **Textos para Discussão**. INEP Brasília 2007.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9.394, de 24 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei nº 9.424, de 24 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério, na forma prevista no art. 60, 7º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Diário Oficial, Brasília, de 26 dez.1996.

BRASIL. MEC/INEP. Relatório Nacional do PISA 2000. INEP Brasília 2001

CASTRO, M.H. A participação do Brasil em Estudos e Avaliações Comparados Internacionais.

Disponível em: <http://www.mre.gov.br/dc/textos/revista7-mat21.pdf>

CASTRO, J.A. Gastos Públicos com a Educação Básica. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos** v.79 n.193 p.135-147 Brasília 1998

_____. Financiamento e Gasto Público da Educação Básica no Brasil e comparações com alguns países da OCDE e da América Latina. In: **Revista Educação e Sociedade**. Vol.26 n.92 p.841-858 Campinas 2005

CLAD. La Responsabilización (“*accountability*”) en la Nueva Gestión Pública Latinoamericana. 2000 Disponível em:

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/clad/unpan000178.pdf>

COTTA, T. Avaliação Educacional e políticas públicas: a experiência do sistema nacional de avaliação da educação básica (SAEB). **Revista do Serviço Público**. Ano 52 nº4 Brasília 2001.

CRUZ, R. Relações federativas e o Financiamento da Educação. In: **Eccos – Revista Científica** v. 8 nº2 São Paulo 2006.

DAVIES, N. FUNDEB: a redenção da educação básica? In: **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 27, n. 96, p. 753-774, out. 2006.

_____. Salário Educação: Fragilidades e Incoerências. Disponível em: <http://www.redefiniciamento.ufpr.br/nicholas19.pdf>

DEITOS, R. Implicações do Financiamento Externo para a Educação Brasileira. In: **Eccos – Revista Científica** v. 8 nº2 São Paulo 2006.

DIAZ, M.D. Qualidade do gasto público em educação no Brasil. In: **Qualidade do Gasto Público no Brasil: sugestões para melhorar os resultados das políticas públicas sem aumento de impostos**. pg. 48-73 FIPE São Paulo 2007.

DOURADO, L. OLIVEIRA, J. & SANTOS, C. A qualidade da Educação: conceitos e definições. INEP Brasília 2007

- EARL, L. Assessment and Accountability in education: improvement or surveillance? In: **Education Canada OISE/ UT** 1999
- FARENZENA,N. A política de Financiamento da Educação Básica: rumos da legislação brasileira. Ed. UFRGS Porto Alegre 2006
- FERNANDES, R. GREMAUD, A. & ULYSSEA,G. Sistema Brasileiro de financiamento à educação básica: principais características, limitações e alternativas. In: XXXII Encontro Nacional de Economia. João Pessoa, 2004.
- FERRER, G. Sistemas de evaluación de aprendizajes en America Latina: Balances y Desafios. Ed. PREAL Santiago Chile 2006.
- FONTINELES, I. As contribuições do FUNDEF para a valorização do magistério em Teresina. In : Anais do 4º Congresso Brasileiro de História da Educação. Goiânia 2006
- FUENTES, A. Raising Education outcomes in Spain. In: **Economics Department working paper** n. 666 OCDE 2009.
- FULLER, B. Raising school quality: what investments boost learning? In: **World Bank Discussion Paper** n.2 Washington EUA 1986
- FRANCO, C. O SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica: potencialidades, problemas e desafios. In: **Revista Brasileira de Educação**. n.17 pg 127-133. 2001
- GUIMARÃES, J.; PINTO,J.M. A demanda pela educação infantil e os recursos disponíveis para o seu financiamento. In: **Em Aberto**, Brasília, v.18, n. 74, 2001.
- HANUSHECK, E. ET ALL. The Market for Teacher Quality. In: **NBER Working paper** n. 11154 EUA 2005.
- HANUSHECK, E. & RAYMOND, M. School Accountability and Student Performance. In: **Regional Economic Development**, v. 2, n. 1 p. 51-61 EUA 2006.

HORTA NETO, J. Limites e possibilidades de utilização dos resultados do SAEB na gestão do sistema público de ensino: o caso do Distrito Federal. In: I Colóquio Ibero Americano de Política e Administração Escolar, 2007, Porto Alegre.

___ .Um olhar retrospectivo sobre a avaliação externa no Brasil: das primeiras medições em educação até o SAEB de 2005. In: **Revista Iberoamericana de Educación**. Organización de Estados Iberoamericanos para La educación, ciência y cultura (OEI), nº. 42/5 Espanha 2007a

IAIES, G. Evaluar las evaluaciones. In: **Evaluar las Evaluaciones: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa**. IIPE – UNESCO Buenos Aires Argentina 2003.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Relatório SAEB 2005. Brasília, DF INEP/MEC 2006

_____. PISA 2006. Brasília, DF: INEP/ MEC Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/internacional/pisa/PISA2006-resultados_internacionais_resumo.pdf>.

JUNIOR, L. Os impactos financeiros do FUNDEF na educação básica do município de João Pessoa. In: **EDUCAÇÃO: Teoria e Prática** - vol. 12, nº 23, 2004, p. 27-33.

KELLAGHAN, T. & GREANEY, V. Monitoring the Learning outcomes of Education Systems. **World Bank Documents**. Washington EUA 1996.

___ . Assessing Student Learning in Africa. World Bank Documents. Washington EUA 2004.

LINNAKYLÄ, P. How can a country manage the impact of “excellent” cross-national research results? A case study from Finland. In: **Cross-national studies of the quality of education**. Org:

ROSS, K. & GENEVOIS, I. J. UNESCO / IIPE Paris França 2006

LOBO, T. Descentralização: conceito, princípios, pratica governamental. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, 74, 11-19, agosto, 1990.

LUSTOSA DA COSTA, F. CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. In: **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v.37 (5) pag.969-992, set/out 2003.

MATTHEWS, P. Twelve Outstanding Secondary Schools – Excelling against the odds. OFSTED Inglaterra 2009 Disponível em: <http://www.ofsted.gov.uk/Ofsted-home/Twelve-outstanding-secondary-schools-Excelling-against-the-odds>

MELCHIOR, J. C. A política de vinculação de recursos públicos e o financiamento da educação no Brasil. São Paulo: FEUSP, 1981.

MELLO E SOUZA, A. Determinantes da Aprendizagem em Escolas Municipais. In: **Revista Ensaio: avaliação de políticas públicas educacionais**. V.13 n. 49 pg.413-434 Rio de Janeiro 2005.

MENDES, M. Descentralização da Educação Fundamental: avaliação de resultados do FUNDEF. 2001. Disponível em: www.bndes.gov.br/clientes/federativo/bf_bancos/e0001655.pdf

MENEZES – FILHO, N. & AMARAL, L. A Relação entre Gastos Educacionais e o Desempenho Escolar. In: **IBMEC Working Paper** 109. São Paulo 2009

MENEZES – FILHO, N. & PAZELLO, E. Do teachers' wages matter for proficiency? Evidence from a funding reform in Brazil. In: **Economics of Education Review**. v.26 n.6 pg. 660-672 2007.

Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais (INEP). Saeb 2001 Relatório Nacional. Brasília: INEP, 2001.

Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais (INEP). Saeb 2001 Relatório Nacional – Novas Perspectivas. Brasília: INEP, 2002.

Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais (INEP). Relatório Nacional Saeb 2003. Brasília: INEP, 2003.

NASCIMENTO, P.A. Desempenho Escolar e gastos municipais por aluno em educação: relação observada para os municípios baianos. In: **Revista Ensaio: avaliação de políticas públicas em educação**. v. 15 n.56 pg. 393-412 Rio de Janeiro 2007.

NZOMO, J. & MAKUWA, D. How countries move from cross-national research results to dissemination, and then to policy reform? In: **Cross-national studies of the quality of education**. Org: ROSS, K. & GENEVOIS, I. J. UNESCO / IPE Paris França 2006

OCDE. Education at a Glance. OCDE 2007

____. Education at a Glance. OCDE 2008

OCDE/ UNESCO Financing Education – Investments and Returns. Analysis of the WEI 2002 edition. OCDE/UNESCO Paris França 2003

OLIVEIRA, R. P. de. O financiamento da educação. In: ADRIÃO, T. (Org.). **Gestão, financiamento e direito à educação**. São Paulo: Xamã, 2001. p. 89-119.

OLIVEIRA, P. & RODRIGUES, F. Limpeza dos dados – uma visão geral. Portugal 2004. Disponível em:

<http://wiki.di.uminho.pt/twiki/pub/Research/Doutoramentos/SDDI2004/ArtigoOliveira.pdf>

PINTO, J.M. A política recente de fundos para o financiamento da educação e seus efeitos no pacto federativo. In: **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 28, n. 100, p. 877-897, out. 2007.

REZENDE, F.; CUNHA, A. Disciplina fiscal e qualidade do gasto público. Ed. FGV Rio de Janeiro 2005.

SAUS, J. Encuentros y Desencuentros con los procesos de evaluación de la calidad educativa em América Latina. In: **Evaluar las Evaluaciones: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa**. IPE – UNESCO Buenos Aires Argentina 2003.

SOUSA, S. & OLIVEIRA, R. Sistemas de avaliação educacional no Brasil: característica, tendências e uso dos resultados. Relatório final. Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação. São Paulo 2007.

SUTHERLAND, D ET ALL. Performance Indicators for public spending efficiency in primary and secondary education. In: **Economics Department Working Paper** n. 546 OCDE 2007.

TEDESCO, J. Evaluar las evaluaciones. In: **Evaluar las Evaluaciones: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa**. IPE – UNESCO Buenos Aires Argentina 2003.

UEMA, L. SAEB: inclusão pela qualidade. 2003. Disponível em:

<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/saeb/index.htm>

UNESCO. Laboratório Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. Estudio cualitativo de escuelas con resultados destacables en siete países latinoamericanos. Santiago de Chile, 2002.

___ Primer estudio internacional comparativo. Santiago de Chile, 1998.

___ Primer estudio internacional comparativo, segundo informe. Santiago de Chile, 2000.

VERGARA, S.C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. Métodos de pesquisa em administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

WOESSMAN, L. Why Students in some Countries do better: international evidence on the importance of education policy. In: **Education Matters** v.1 n. 2 pg 67-74 2001

WOLFF, L. Los costos de las evaluaciones de aprendizaje en America Latina. In: **Documentos PREAL** n 38. Santiago Chile 2007.