

Bonificação Educacional em Pernambuco

Clayton Sirilo do Valle Furtado

CAEd | FADEPE



Copyright © Clayton Sirilo do Valle Furtado 2017

Capa

???????????

Revisão

?????????

Editoração e Projeto Gráfico

Márcia Rosário (Editar Editora Associada)

Impressão

Olps Gráfica

Tel.: 3216.6207

FICHA CATALOGRÁFICA

F992b Furtado, Clayton Sirilo do Valle.
Bonificação Educacional em Pernambuco / Clayton Sirilo
do Valle Furtado. – Juiz de Fora : CAEd; FADEPE, 2016.

182 p. : il.

ISBN 978-85-68184-09-7

1. Bonificação educacional em Pernambuco. 2.
Responsabilização educacional. 3. Eficácia escolar. 4.
Avaliação educacional em larga escala. I. Título.

CDU 37.014.5(81)

Sumário

Prefácio	5
Agradecimentos.....	11
Capítulo 1	
Introdução	13
Capítulo 2	
Responsabilização e eficácia escolar.....	20
Capítulo 3	
Críticas às políticas de responsabilização.....	55
Capítulo 4	
Bônus de desempenho educacional (BDE) em Pernambuco	77
Capítulo 5	
Efeitos do BDE nos resultados educacionais de Pernambuco (2008-2012)	106
Capítulo 6	
O BDE nas escolas estaduais de Pernambuco	122
Capítulo 7	
Considerações finais	160
Referências bibliográficas.....	172
ANEXO A – Cálculo do ISE.....	181

Prefácio

O presente trabalho explora um tema ainda polêmico no campo educacional brasileiro. As políticas de *accountability* ou responsabilização dos agentes escolares das redes públicas na produção de resultados educacionais. De um lado, a visão dos sindicatos dos professores que sustenta a ineficácia das iniciativas governamentais que promovem a publicidade dos resultados das avaliações e, com cada vez mais frequência, implicam consequências materiais para os educadores. De outro lado, os representantes governamentais das secretarias de educação que fazem o elogio das políticas de responsabilização que, em sua visão, conseguem elevar a motivação de professores, funcionários e diretores na busca da melhoria dos resultados alcançados pelos estudantes em testes de avaliação educacional em larga escala.

Clayton Sirilo do Valle Furtado aceitou o desafio de analisar o impacto da política de bônus de desempenho educacional pago aos professores e funcionários das escolas da rede estadual de Pernambuco contra o cumprimento de metas educacionais pré-estabelecidas. A leitura do livro esclarece muitos pontos da questão. Primeiramente, o autor apresenta um mapa das pesquisas nacionais e internacionais sobre responsabilização educacional. A partir daí, o leitor terá ao alcance dos olhos a dimensão da complexidade do tema. Em seguida, ele organiza o debate acadêmico sobre o tema, ao identificar dois grandes grupos de críticas às políticas de responsabilização: as doutrinárias e as pragmáticas. Sem dúvida, as políticas de responsabilização vieram na esteira da institucionalização de iniciativas anteriores tais como a definição dos Parâmetros Curriculares Nacionais e a consolidação dos sistemas de avaliação educacional em larga escala, em especial, em nível estadual e federal. Estas condições preliminares foram fundamentais para que algumas autoridades pudessem tomar a decisão de tornar públicas as diferenças de desempenho entre as escolas. Porém, se a simples publicação dos resultados foi capaz de gerar alguma divisão de opiniões tanto no campo político, como no campo acadêmico, a polêmica, de fato, estourou, quando as autoridades decidiram estabelecer critérios para a aplicação de incentivos ou sanções em conformidade com os padrões de desempenho das escolas.

Com efeito, a ideia de serviço público no Brasil nunca esteve fortemente associada à necessária prestação de contas ao cidadão-contribuinte por parte do setor público. Entre nós, prevalece ainda a noção de que o serviço público é gratuito e, portanto, consistiria em um favor que o Estado presta ao cidadão. Teoricamente, a responsabilização envolveria duas partes. Primeiramente, os cidadãos delegam a responsabilidade aos gestores públicos de gastarem os recursos de seus impostos. De sua parte, os gestores utilizam esses mesmos recursos, promovendo o bem comum e prestam contas aos cidadãos a respeito do uso desses mesmos recursos. Na prática, a ausência de uma cidadania ativa faz com que as políticas de responsabilização sirvam como ferramenta para as instâncias superiores do serviço público tentar alavancar resultados em suas áreas de atuação. Sem meios termos, as políticas de responsabilização educacional contemporâneas nada mais são do que ferramentas de gestão, com um pano de fundo crítico em relação à falta de transparência do uso dos recursos públicos.

No entanto tal instrumentalização não é pouco para um País onde a popularização da educação escolar é ainda muito recente em termos históricos. Depois da universalização do acesso ao primeiro segmento do ensino fundamental e a ampliação das matrículas em todos os níveis de ensino, o Brasil enfrentou o desafio da permanência e da promoção no interior dos sistemas educacionais. Alcançados alguns resultados expressivos nessas etapas, irrompeu na cena educacional brasileira o desafio da qualidade. De fato, o direito à educação não pode ser reduzido ao direito ao acesso, à permanência e à promoção escolar. O desafio da aprendizagem não pode mais ser adiado. É neste contexto que as políticas de responsabilização educacional entraram definitivamente para a agenda das políticas públicas educacionais.

O presente livro permite uma aproximação muito competente da natureza complexa das políticas de responsabilização educacional brasileiras. Não é de hoje que a questão central da pesquisa educacional voltada para a eficácia escolar é saber se as escolas fazem a diferença. Afinal, se todos os fatores capazes de elevar o rendimento escolar dos estudantes estiverem localizados fora da escola, não faria sentido falar em “eficácia escolar”. À luz deste paradigma, o autor escolheu um estudo de caso para avaliar a possibilidade de, por meio de um programa de incentivos, alterar positivamente a disposição dos agentes escolares, de modo que estes se voltem para o desenvolvimento de estratégias de promoção da aprendizagem dos estudantes.

A questão central do estudo é examinar a eficácia do bônus de desempenho educacional (BDE) em elevar o desempenho das proficiências dos estudantes da rede estadual pernambucana em Língua Portuguesa e Matemática, entre os anos de 2008 e 2012. A metodologia utilizada pelo autor recorre a sofisticados instrumentos estatísticos, pois ela tem que estar à altura de suas pretensões de pesquisa. O leitor poderá verificar que, de um modo geral, percebe-se um número maior de escolas, recebendo o bônus durante o período inicial da política que compreendeu o período de 2008 a 2009. A partir de 2010, percebe-se uma estagnação e queda nesse número. Contudo, o número de escolas bonificadas volta ao patamar inicial a partir de 2012. Cabe ao leitor avaliar as razões apontadas para a produção das oscilações, bem como avaliar o valor da visível introdução de vícios e virtudes pedagógicas e administrativas no interior das unidades escolares. Estas vão desde a questionável adoção de treinamento para os testes até ao funcionamento das escolas em horário integral ou semi-integral.

Não poderia concluir sem agradecer à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), particularmente ao Programa “Observatório da Educação 2010”, o suporte fundamental para a realização desta e de outras pesquisas que fizeram parte do projeto: “Análise da Evolução da Educação Básica a partir dos Indicadores de Fluxo e Proficiência”. Registramos também nossos agradecimentos ao professor Tufi Machado Soares, orientador da tese de doutoramento, que deu origem ao presente livro e ao Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) da Universidade Federal de Juiz de Fora pela cessão do banco de dados do Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco (SAEPE).

Eduardo Magrone

Dedico este trabalho à minha família, em especial,
minha esposa Miriam, minha mãe e meu filho Cauã.

Agradecimentos

É muito difícil listar nomes sem cometer nenhuma injustiça, mas agradeço, de antemão, a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho fosse concluído.

Minha sincera gratidão ao Observatório da Educação – CAPES, que forneceu suporte à produção deste livro, assim como aos inúmeros eventos que pude participar.

Agradeço por todas as orientações prestadas pelo Professor Tufi Machado Soares. Não poderia deixar de mencionar todas as observações fornecidas, em minhas qualificações, pelos professores Nigel Brooke, Eduardo Magrone e Alicia Bonamino. Certamente, foram proveitosas, no sentido de ajustar a abordagem da temática proposta.

Aos professores titulares e suplentes, pela prontidão em aceitar o convite e por, em algum momento, ter contato com meu trabalho (ou, ainda, com minha vida acadêmica), sempre com alguma contribuição, crítica ou apoio. Cito aqui minha amiga e colega de jornada acadêmica, Professora Ana Cristina, e os professores e colegas que estão envolvidos mais diretamente às questões ligadas às avaliações educacionais: Professor Luís Fajardo e Professora Hilda Micarello. Ao Professor Ricardo Freguglia, agradeço pelas indicações bibliográficas e, claro, à Professora Diva Sarmento, que com paciência e sabedoria lecionou as primeiras disciplinas que me conduziram nas trilhas dessa grande “aventura” chamada doutorado.

Aos demais professores do PPGE-UFJE, pelos ricos conhecimentos e troca de experiências. Aos funcionários da secretaria, que sempre me atenderam prontamente, de maneira exemplar, em todo o meu percurso acadêmico do processo de doutoramento.

À Secretaria Estadual de Educação do Estado de Pernambuco, que se prontificou a fornecer informações fundamentais para a execução deste trabalho, sem as quais seria impossível concluí-lo. Deixo registrada a atenção com que sempre fui atendido por Epifânia Godoy Valença e Patrícia Barbosa Dantas.

Não poderia deixar de mencionar meus agradecimentos à direção, aos colegas e amigos do CAEd, não só pela convivência, mas também pelo suporte dado à construção deste livro. Devo deixar registrado um abraço

especial aos colegas da Coordenação de Medidas Educacionais (CME), que foram “obrigados” a conviver mais de perto com a execução deste trabalho. Ao meu coordenador Wellington Silva, com suas discussões e contribuições ligadas às avaliações educacionais, ultimamente “temperadas” com um toque sociológico. Ao colega e mestre Ailton Galvão, que, engenhosamente, contribui com seus conhecimentos de programação e permitiu que algumas análises fossem realizadas sem maiores percalços. Agradeço também as dicas e orientações de Isabela Queirós Castro e Neimar Fernandes nas análises estatísticas dos dados.

Por fim, aos meus pais, em especial à minha mãe. Pessoa querida, que sempre valorizou e lutou para que seus filhos tivessem condições de perseguir os sonhos almejados.

À minha esposa e companheira Miriam, que, por tantas vezes, me apoiou durante esses anos. Ao meu filho Cauã, que, com um simples sorriso e um gesto de carinho, me dava forças para seguir em frente.

A todos vocês o meu muito obrigado!

Capítulo 1

Introdução

O Brasil vivencia um processo de responsabilização educacional crescente, mais especificamente na modalidade de pagamentos de incentivos salariais, com base no cumprimento de metas. As condições necessárias para a implementação de políticas referentes a esse processo foram construídas no decorrer dos anos. Nesse sentido, o início da utilização da TRI (Teoria da Resposta ao Item) pelo SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), em 1995, constitui um marco metodológico importante, visto que passa a permitir a comparabilidade entre os resultados de suas diversas edições.

O sistema de avaliação educacional brasileiro evoluiu rapidamente a partir de 1995. Mediante essas implementações, passaram a existir inúmeros sistemas estaduais e municipais. Além disso, a avaliação nacional – que, antes, era realizada de maneira amostral (SAEB) – começou a ser censitária (Prova Brasil). Essa transformação do sistema foi fundamental, pois engendrou condições e solo fértil para o surgimento de modalidades mais brandas de responsabilização, que podem compreender desde a divulgação de resultados até as modalidades com maiores consequências, como as que envolvem algum tipo de premiação ou bonificação salarial.

Após as fases de ampliação de vagas na educação básica, bem como da revelação da persistência das práticas sistemáticas de uma “pedagogia da repetência” (RIBEIRO, 1991) – e a recente busca pela qualidade na educação – traduzida em inúmeras avaliações de larga escala, que se espalharam pelo país afora –, vivemos, agora, o momento da responsabilização em educação (*accountability*), mais precisamente a modalidade de pagamento de incentivos salariais com base no cumprimento de metas pré-estabelecidas. Esse modelo de política não é uma tendência somente da área educacional. O governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, anunciou o pagamento de bônus aos policiais civis e militares – que pode chegar ao valor de 10 mil reais –, caso esses servidores consigam reduzir o índice de criminalidade, baseando-se em metas específicas por região (ALCKMIN, 2013).

Na educação, os primeiros passos para a implementação da responsabilização na esfera federal foram dados com o estabelecimento das

metas do IDEB, em 2007. A partir desse ano, o governo brasileiro passou a aprofundar a tônica dessas políticas, pois, até então, o que havia era um sistema de avaliação nacional amostral (SAEB). Porém, com o surgimento da Prova Brasil (censitária) em 2005, o governo começou a ter condições de elevar sua capacidade de monitoramento do sistema.

Para reforçar o argumento de que vivemos um *accountability* na educação brasileira, já contávamos, de acordo com Brooke (2011), com experiências de responsabilização e políticas de incentivos salariais em pelo menos 6 (seis) estados brasileiros¹, e outros 2 (dois) estados² estudavam a implementação desses modelos, havendo uma tendência de aumento desses números com base na tônica do governo federal.

Diante da gradual implementação das políticas de bonificação, cabe uma questão: a utilização das políticas de bonificação em educação, no Brasil, tem produzido efeitos positivos nas proficiências dos alunos? Por mais instigante que esse questionamento possa parecer, seria impossível esgotar essa questão tão abrangente, considerando o tamanho do Brasil e a diversidade de desenhos de bonificação utilizados.

A alternativa mais viável é o enfoque das análises em um sistema de bonificação estadual. Desse modo, a opção recai sobre o Estado de Pernambuco. Alguns fatores são decisivos para tal escolha, a saber: apresentar um sistema próprio de avaliação de larga escala desde 2000, adotar o Bônus de Desempenho Educacional (BDE) em 2008, além de calcular metas com base em um indicador sintético, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica de Pernambuco (IDEPE), que conjuga desempenho nos testes com fluxo escolar. Alinhado a esses fatores, temos o fato de esse estado ter apresentado um IDEB bem inferior às médias nacionais em 2007, esboçando um cenário interessante e de potencial amplitude para melhorias no desempenho educacional dos alunos.

Uma sucinta revisão de algumas experiências em outros países, e mesmo no Brasil, mostrou efeitos diversos, desde um ganho significativo no desempenho dos alunos até o fracasso traduzido em efeitos colaterais distintos (tais como: treinamento para os testes, estreitamento curricular e fraudes). Sendo assim, a decisão do gestor em adotar ou não uma política de responsabilização deve levar em consideração, como acreditamos, seus impactos não apenas de cunho econômico, mas também político e social. Logo, as análises propostas neste trabalho podem, em alguma medida, fornecer suporte para o aperfeiçoamento dessa modalidade de intervenção de política educacional.

¹ Amazonas, Ceará, Pernambuco, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.

² Espírito Santo e Distrito Federal.

A questão principal explorada neste livro busca, então, identificar o efeito produzido pelo BDE na rede estadual de Pernambuco entre 2008 e 2012, ou seja, o fato de as escolas estaduais concorrerem ao bônus fez com que melhores desempenhos fossem conquistados nas proficiências de língua portuguesa e matemática?

Na tentativa de responder questões mais específicas em relação, por exemplo, a como o BDE impactou e foi percebido pelas escolas, busca-se traçar, por meio das respostas dos questionários, o perfil das instituições de ensino estaduais através de uma série de variáveis e da relação dessas com o recebimento do BDE, o que, em alguma medida, complementa a questão principal do trabalho.

A estrutura deste estudo está dividida por uma lógica que parte do respaldo teórico mais geral até tornar às questões mais específicas, acrescidas de metodologia e análises. Posteriormente, foram tecidas a conclusão, com a síntese do livro, e algumas recomendações para o aprimoramento dessa modalidade de responsabilização que se apoia na bonificação dos profissionais de educação.

Assim sendo, o *Capítulo 2 – Responsabilização e eficácia escolar* – faz um apanhado de conceitos relevantes para esta pesquisa e realiza um rápido histórico de responsabilização e eficácia escolar. O objetivo desse capítulo não é explorar exaustivamente essas teorias, mas fornecer um pano de fundo que permita uma melhor compreensão da política estudada neste livro.

Logo, é introduzida uma discussão acerca do conceito de *accountability*, até se chegar aos conceitos “menos contaminados” que atendem, mais adequadamente, às aspirações acadêmicas, em que a responsabilização passa a ser compreendida como uma forma de prestação de contas do uso dos gastos públicos. Ou seja, fornece maior transparência, à medida que instituições e seus membros tornam-se não só passíveis de prestação de contas, mas também passam a ser responsabilizados pelo desempenho e resultados de suas funções.

O conceito adotado de responsabilização, que perpassa este trabalho, é o de uma modalidade de política educacional que objetiva a “tentativa de melhorar os resultados das escolas mediante a criação de consequências para a escola ou para professores, sejam elas materiais ou simbólicas” (BROOKE, 2008, p.94). Além desse conceito, também são expostas, no Capítulo 2, algumas características que auxiliariam a definição do formato das políticas de responsabilização, dentre elas classificar, com base nas consequências estabelecidas para as escolas em *Low-stakes* e *High-stakes* ou, ainda, na modalidade de pagamento de bonificação em formato coletivo ou individual.

A responsabilização, sob o enfoque da modalidade de bonificação, é tratada, nesse capítulo, em sua relação com a eficácia escolar, pois, se por um lado a pesquisa em eficácia escolar indica quais as melhores escolas, práticas de ensino-aprendizagem e gestão, por outro lado a responsabilização através da bonificação e/ou punição incentiva as escolas mais fracas a buscarem alternativas que possam otimizar seus resultados; a grosso modo, poderiam mirar-se nas experiências das melhores escolas.

Sendo assim, as discussões seguem no sentido de esmiuçar o conceito de eficácia escolar, as listas de fatores presentes nas escolas eficazes e as políticas adotadas pelo governo que possibilitaram a construção de um terreno fértil, no qual as políticas de bonificação puderam criar raízes nos diferentes estados brasileiros.

O capítulo também relata que, se por um lado há uma forte crítica à responsabilização educacional e ao modelo de estado gerencial, por outro ele foi favorável a melhor transparência e controle dos resultados. O Estado gerencial brasileiro, que passou a vigorar, pauta-se na busca pela eficácia e baseia-se em metas e resultados, incorporando elementos da administração de empresas. Portanto de racionalidade econômica aplicada à educação.

Nesse sentido, traz um resumo de algumas pesquisas sobre os efeitos das políticas de *accountability*, além de alguns instrumentos metodológicos e resultados das pesquisas que verificaram os efeitos dessas políticas.

A relevância das pesquisas experimentais também é ressaltada no *Capítulo 2*. Com elas, podem-se testar, de forma controlada, os efeitos das políticas de responsabilização, evitando-se, dessa forma, gastos desnecessários. Contudo, relacionar pesquisas experimentais a políticas de responsabilização ainda não ocorreu no Brasil, demandando, portanto, a utilização de outras metodologias capazes de captar os efeitos das políticas em curso.

Fora do Brasil, foram registradas pesquisas experimentais na Índia e no Quênia, sendo que, neste último, foi observada uma diferença favorável ao grupo submetido ao bônus. Todavia, a diferença representava um ganho na realização dos testes e não de aprendizagem, tendo em vista que, após algum tempo, as diferenças entre os grupos desapareceram.

Em Israel, Lavy (2004) encontrou evidências que o levaram a crer que o sistema de bonificação individual garantiu uma melhoria no desempenho dos alunos que estavam em escolas submetidas ao sistema de bonificação. Além disso, não ocorreram efeitos não desejados. As técnicas utilizadas nas análises foram a descontinuidade de regressão e o uso de escore de propensão.

Nos Estados Unidos, foram detectados resultados controversos, dependendo do estado. Em Nova York, por exemplo, “metade das dez escolas de mais baixa performance nos testes estaduais de matemática de 2009 eram novas escolas que tinham sido abertas para substituir escolas que fracassaram” (RAVITCH, 2011, p.106), demonstrando que essa punição de pouco adiantou. Já, em Arkansas, alunos e professores apresentaram ganhos substanciais com o sistema de responsabilização.

Com o número crescente de experiências com bonificação educacional nos estados brasileiros, é natural que a demanda por pesquisas que possam mensurar o impacto dessa modalidade também se eleve no país. Pesquisas realizadas por Oshiro e Scorzafave (2011), na avaliação do SARESP, trabalharam com a técnica de *Propensity Score Matching* e de Diferenças em Diferenças. Em um trabalho mais recente, Oliani e Scorzafave (2013) observaram, também em São Paulo, o efeito do pagamento do bônus tanto na proficiência quanto nas práticas de *gaming*.

No *Capítulo 3 – Críticas às políticas de responsabilização*, são trabalhadas as polêmicas geradas ao redor do tema de responsabilização educacional e, por conseguinte, as inúmeras críticas feitas, que, inclusive, não se restringem apenas às políticas de responsabilização, mas também são direcionadas aos elementos que estariam no entorno dessas políticas.

No sentido de clarear as críticas, é realizada a divisão entre *críticas pragmáticas* e *críticas doutrinárias*, abordagem sugerida por Brooke (2013). Conforme o autor, as críticas pragmáticas permitiriam o debate com os gestores das políticas de responsabilização. Por sua vez, as críticas doutrinárias dificultariam as discussões ligadas às consequências das políticas, tendo em vista que, *a priori*, condenariam a política de bonificação ao fracasso, ora pelas suas origens, ora pela falta de sintonia com os “verdadeiros” objetivos da educação.

Como a proposta deste trabalho reside em estudar os efeitos de uma política de bonificação, não seria prudente adotar, como cerne teórico, as críticas doutrinárias, que inviabilizariam qualquer “mergulho” nessa política. Por outro lado, as críticas pragmáticas são observadas com atenção durante todo o trabalho, pois permitem um olhar sobre os efeitos não desejados da bonificação, como o estreitamento curricular, o treinamento para os testes e os possíveis casos de fraudes. Assim, estas críticas surgem a partir das consequências não intencionadas das políticas e não em função de elementos ideológicos, cujas sequelas seriam impossíveis de serem observadas por meio deste trabalho.

O *Capítulo 4 – Bônus de Desempenho Educacional (BDE) em Pernambuco* – descreve o desenho da bonificação, alvo desta pesquisa, com

suas regras e seus critérios de recebimento. Além disso, realiza algumas análises descritivas das evoluções de um período anterior e outro posterior ao BDE. No final desse capítulo, são citados os estudos já existentes acerca do impacto da bonificação em Pernambuco, fornecendo, portanto, coordenadas para os próximos capítulos.

Em um primeiro momento, é esboçada a evolução das médias de Proficiência entre 1995 e 2007. Os dados do SAEB/Prova Brasil estão divididos em rede estadual e municipal, para a 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental. Os resultados da 3ª série do Ensino Médio não estão desagregados por redes, até mesmo porque o Ensino Médio, na rede pública, é praticamente todo abarcado pela rede estadual.

O segundo período, após a implantação do BDE: 2008 – 2012, é elaborado a partir das bases do SAEPE, cuja escala é a mesma do SAEB. As análises são divididas em dois momentos: primeiramente, verifica-se a evolução das médias de proficiência e, em seguida, a distribuição de alunos por padrões de desempenho. Tais procedimentos são aplicados aos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e ao 3º ano do Ensino Médio. Ressaltamos que a rede municipal, no Ensino Médio, é muito pequena. Essas comparações entre as redes, ainda que sem os devidos controles estatísticos, não demonstram, como será averiguado no *Capítulo 5*, um ganho de desempenho da rede estadual frente à rede municipal nos períodos analisados.

O Capítulo 5 – Efeitos do BDE nos resultados educacionais de Pernambuco (2008-2012) – trata da principal questão proposta neste livro: o BDE promoveu um melhor desempenho das proficiências de língua portuguesa e matemática no período entre 2008 e 2012 nas escolas estaduais de Pernambuco?

Para tentar responder essa questão, a metodologia apoia-se, basicamente, no uso dos escores de propensão a fim de formar um grupo de intervenção (escolas da rede estadual) e de controle (escolas da rede municipal). Apenas escolas urbanas com mais de 10 alunos em cada ano avaliado são candidatas na formação dos pares (intervenção e controle). Em seguida, são formados pares por meio do *Nearest Neighbor Matching* (GUO; FRASER, 2010).

Para realizar os pareamentos, são utilizadas as bases das avaliações anuais do SAEPE entre 2008 e 2012 e as bases da Prova Brasil de 2007, 2009 e 2011. A utilização das bases da Prova Brasil, além de constituir um controle extra dos resultados encontrados, permite observar um período anterior ao BDE, o ano de 2007, captando, assim, a transição para 2008. Outro motivo para o pareamento através da Prova Brasil é evitar a possível

inflação de escores nos resultados, pois a base do SAEPE é a referência utilizada para calcular as metas e seus respectivos cumprimentos pelas escolas, o que poderia, em alguma medida, inflacionar os resultados. Após a formação dos pares, aplica-se o método das diferenças em diferenças com o intuito de verificar as agregações propiciadas pela aplicação do BDE nas escolas estaduais de Pernambuco, nas séries históricas analisadas.

O *Capítulo 6 – O BDE nas escolas estaduais de Pernambuco* – complementa as análises da livro, à medida que traz as principais percepções sobre as condições e processos intraescolares, assim como as alterações provocadas pelo BDE relatadas pelos respondentes dos questionários nas escolas.

Primeiramente, é traçada a evolução do recebimento do BDE entre 2008 e 2012. De caráter descritivo, essa parte inicial da análise empreendida no *Capítulo 6* ilustra a movimentação de recebimento do bônus através do percentual de bonificação adquirido pelas escolas estaduais.

Em um segundo momento, cria-se a variável da escala de bonificações, resultante do somatório dos percentuais recebidos entre 2008 e 2012. A escala da soma dos percentuais das bonificações é utilizada para delimitar dois grupos de escolas nas análises, a saber: BRP (Baixa resposta à Política) e ARP (Alta Resposta à Política). Esses grupos são empregados na análise descritiva dos perfis de resposta à política de bonificações, a partir dos questionários do SAEPE. As questões foram divididas nos seguintes blocos temáticos: infraestrutura, motivação, clima-escolar, didática, avaliação do SAEPE, investimentos do governo na escola, ações para melhoria no desempenho dos alunos, gestão escolar e BDE em si.

Finalmente, realiza-se uma análise de regressão, assumindo a variável denominada soma dos percentuais das bonificações como resposta (dependente) e as variáveis mais significativas identificadas nas análises descritivas e validadas pelo teste qui-quadrado. O objetivo, aqui, é verificar quais variáveis poderiam ter maior influência sobre o recebimento do bônus.

O *Capítulo de Considerações Finais* relaciona as questões abordadas nos capítulos anteriores, relatando o resultado do pareamento e as análises mais relevantes dos questionários. Aponta, por exemplo, nas descritivas, as variáveis que melhor discriminam as escolas dos grupos BRP e ARP, assim como os resultados das regressões que demonstram quais variáveis causariam maior impacto no recebimento de bonificações.

Além dos resultados, a conclusão indica em que ponto a política de bonificação de Pernambuco poderia ser ajustada para obter melhores resultados. Também assinala possibilidades de pesquisas futuras que possam desvelar alguns meandros, ainda um tanto obscuros, dessas políticas educacionais no Brasil, como por exemplo, os possíveis efeitos não desejados.

CAPÍTULO 2

Responsabilização e eficácia escolar

Responsabilização educacional

Antes de aprofundarmos as discussões e análises, torna-se fundamental esclarecermos alguns conceitos com os quais iremos nos deparar neste trabalho. O mais recorrente é o de responsabilização, forma apropriada pela língua portuguesa do termo “*accountability*”, da língua inglesa.

Entretanto, não se trata apenas da tradução – algo que seria trivial –, mas a contextualização e a conceituação adequada do termo. Primeiramente, a palavra *accountability* não tem uma tradução direta para a língua portuguesa; prova disso é o uso ainda recorrente da palavra grafada no inglês. De acordo com Corvalán (2006), o mesmo ocorre com a tradução para o espanhol.

No Dicionário *Longman* (2003), a palavra, na língua inglesa, tem o significado de “ser responsável pelos efeitos de suas ações e estar disposto a explicar ou ser criticado por elas” (LONGMAN, 2003, p.11). De certa forma, a tradução levaria a dois sentidos imbricados: i) o primeiro refere-se a uma prestação de contas; e ii) o segundo é quase uma decorrência do primeiro, isto é, atribuição de consequências com base na prestação de contas. O quadro 1, elaborado por Afonso (2009), ajuda a compreender melhor os sentidos do *accountability* e suas implicações práticas. No caso das políticas de incentivos salariais (bonificação) utilizadas no Brasil, a interpretação volta-se para a responsabilização com consequências materiais:

Quadro 1 – Dimensões de um modelo de Accountability

ACCOUNTABILITY	Avaliação <i>ex-ante</i>	
	Prestação de contas (<i>answerability</i>)	<ul style="list-style-type: none"> · Fornecer informações · Dar justificações · Elaborar e Publicitar relatórios de avaliação
	Avaliação <i>ex-post</i>	
	Responsabilização (<i>responsabilization</i>)	<ul style="list-style-type: none"> · Imputação de responsabilidades e/ou imposição de sanções negativas (<i>enforcement</i>) · Assunção autônoma de responsabilidades · Persuasão · Atribuição de recompensas materiais ou simbólicas · Avocação de normas de códigos deontológicos · Outras formas legítimas de responsabilização

Fonte: Afonso (2009, p.60).

O termo *accountability* é relativamente recente no Brasil. A explicação da aplicação do termo para realidade brasileira ganhou destaque inicial em um texto de Ana Maria Campos (1990), intitulado “*Accountability: quando poderemos traduzi-la para o português?*”. Nesse artigo, a autora esclarece a diferença de aplicação do termo entre os Estados Unidos e o Brasil. Segundo Campos (1990, p. 6), “somente a partir da organização de cidadãos vigilantes e conscientes de seus direitos haverá condição para a *accountability*. Não haverá tal condição enquanto o povo se definir como tutelado e o Estado como tutor”.

Se formos trazer essa contribuição para as políticas de responsabilização em educação, pode-se dizer que, nos Estados Unidos, o *accountability* resulta da própria organização e do histórico dessa sociedade, que procura fiscalizar os serviços públicos, como a educação. Por outro lado, no Brasil, o Estado foi o indutor do *accountability*, fazendo com que, desse modo, a demanda fosse invertida no país. Assim, possivelmente, a cobrança e o envolvimento dos pais e da sociedade brasileira elevem-se, à medida que a população passe a conviver com uma maior quantidade de informações das políticas de responsabilização, como, por exemplo, a divulgação do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica).

Respeitando as diversidades entre os dois países, sobretudo no processo de origem da política de responsabilização, pode-se dizer que, tanto no Brasil quanto nos Estados Unidos, a aplicação da política apresentava objetivos e propósitos semelhantes, isto é, responsabilizar os atores envolvidos no desempenho escolar dos alunos, de modo a produzir melhorias nas práticas escolares e de gestão.

O termo *accountability*, outrora utilizado quase que exclusivamente por administradores e economistas, passou a ser empregado no campo educacional, e, ainda que sua interpretação possa gerar alguma dúvida por parte de profissionais da educação, a compreensão torna-se mais clara quando alguns mecanismos do *accountability* são mencionados, como as políticas de incentivos salariais – modalidade difundida no Brasil em que a bonificação paga varia de acordo com o desempenho dos alunos. Dessa forma, a palavra, a princípio, pode ser relacionada, mais diretamente, aos professores, como as pressões pela melhoria no desempenho dos alunos no momento em que buscam cumprir as metas.

A vivência inicial dos profissionais de educação, com as políticas de bonificação, contribuiu para que a palavra, ainda um tanto desconhecida pelos educadores, tomasse para si uma conotação um tanto pejorativa:

O significado do vocábulo *accountability* indica frequentemente uma forma hierárquico-burocrática ou tecnocrática e gerencialista de prestação de contas que, pelo menos implicitamente, contém e dá ênfase a consequências ou imputações negativas e estigmatizantes, as quais, não raras vezes, consubstanciam formas autoritárias de responsabilização das instituições, organizações e indivíduos”. (AFONSO, 2012, p.472).

Contudo, atribuir todas as políticas de responsabilização à visão crítica de cunho autoritário e estigmatizante seria um reducionismo, pois, como veremos adiante, há casos de sucesso. Isso sem mencionar que tais políticas consistem em uma forma de prestação de contas do uso dos gastos públicos em educação. Logo, acarreta uma maior transparência, interpretada em resultados de desempenho e qualidade dos sistemas educacionais.

Ao que parece, estamos começando a vivenciar a era do *accountability* na educação brasileira, ou seja, um conjunto de ações que buscam responsabilizar os atores diretamente envolvidos no processo educacional. Nesse sentido, diz respeito à responsabilidade de escolas e professores pelo desempenho dos alunos, e, conseqüentemente, pela qualidade da educação. Há uma nítida defesa por essas políticas, pois “desde o momento em que a educação é um assunto de interesse e importância pública e dado que em grande parte é financiada com recursos públicos, as pessoas envolvidas devem prestar contas pelo seu desempenho” (CORVALÁN, 2006, p.15).

Um aspecto relevante defendido por uma boa parte dos economistas é que, até certo ponto, a responsabilização educacional constitui também um meio pelo qual a sociedade pode conhecer, de maneira mais transparente, em que o dinheiro está sendo gasto, assim como a qualidade do sistema educacional que possui. Conseqüentemente, os gestores políticos favoráveis à reforma programam “estratégias envolvendo melhoria dos incentivos, a avaliação contínua, a transmissão de informações sobre o desempenho, e aplicação sistemática de regras de escolha” (HANUSHEK, 1996, p.42).

A constatação dessa fase de políticas de responsabilização em educação é marcada por inúmeras avaliações de desempenho, além de termos que são oriundos do meio econômico e do mercado, mas que passaram a permear o universo escolar, como ranqueamento, metas e desempenho.

Em se tratando da abordagem das políticas de responsabilização, pode-se dizer que o conceito dessa modalidade de intervenção aplicado à educação consiste na:

Tentativa de melhorar os resultados das escolas mediante a criação de conseqüências para a escola ou para professores, sejam elas materiais ou simbólicas, de acordo com o desempenho dos alunos medido por procedimentos avaliativos estaduais ou municipais (BROOKE, 2008, p.94).

A consequência simbólica pode ocorrer pela simples divulgação de resultados publicamente, o que leva a uma sanção moral. Já, na consequência material, existe uma contrapartida financeira para as escolas e/ou professores que tenham conseguido elevar o desempenho dos alunos o suficiente a fim de atingir determinadas metas previamente estabelecidas. Dessa forma, é fundamental que existam as avaliações de larga escala censitárias tanto nacionais, como a Prova Brasil, quanto sistemas estaduais e municipais, caso se deseje implementar algum tipo de política de responsabilização.

Compreender o desenvolvimento e a implantação das políticas de responsabilização no Brasil requer uma aproximação com a avaliação em larga escala da educação básica brasileira, pois se constata uma forte relação entre ambas. De certo modo, a avaliação educacional “alimenta”, como veremos mais adiante, o próprio processo de responsabilização por meio de resultados de desempenho obtidos nos testes.

A evolução da avaliação educacional engendrou condições e solo fértil para a responsabilização em educação. Segundo Bonamino (2013), podemos dividir a avaliação da educação básica brasileira em três gerações. A primeira geração, de caráter diagnóstico, não tem a finalidade de entregar os resultados às escolas. Já, na segunda, os resultados passam a ser entregues às escolas, de forma que os pais e a sociedade possam ter acesso aos resultados das escolas, o que implica uma política de responsabilização *Low-stakes*, já que existem consequências simbólicas, como o *ranking* de escolas realizado de acordo com os resultados obtidos nos testes. Na terceira geração, os resultados das avaliações são atrelados às consequências materiais, ocorrendo, portanto, uma política de responsabilização *High-stakes*, como se evidencia nas políticas de incentivos salariais, que vinculam o pagamento de bonificação ao cumprimento de metas pré-estabelecidas.

Cada geração da avaliação educacional foi marcada pela evolução nos sistemas de avaliação. O SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) surgiu enquanto avaliação amostral, em 1990, e marcou a primeira geração da avaliação educacional, com seu caráter diagnóstico. A Prova Brasil surgiu em 2005, seguindo a perspectiva da segunda geração e possibilitando a divulgação de resultados mais específicos. Essa condição foi possível devido ao fato de ser censitária no 5º e 9º anos do Ensino Fundamental, o que permitiu a divulgação dos resultados por escola. Na terceira geração, temos inúmeras avaliações estaduais e municipais, que são aplicadas anualmente em formato censitário. Esse desenho foi um avanço para a utilização das políticas de responsabilização de *High-stakes*, isto é, formato que envolve consequências materiais.

No Brasil, mais especificamente, essas consequências materiais assumiram o enfoque do pagamento de incentivos monetários, também conhecido como bonificação. O esboço do sistema de bônus consiste em estipular metas com base nos resultados das avaliações de larga escala e, a partir do cumprimento dessas metas, estabelecer um valor monetário a ser pago. Embora existam diversidades, há elementos comuns:

[...] existe uma relação entre desempenho dos profissionais da educação (principalmente os professores) e a aprendizagem dos alunos; uma forma de aumentar o desempenho desses profissionais é oferecer um bônus ou prêmio relacionado ao nível de aprendizagem dos alunos, funcionando como um incentivo ou como reconhecimento pelos bons resultados do exercício da docência.” (BROOKE, 2013, p.37).

De acordo com as consequências estabelecidas para as escolas, podemos classificar as políticas de responsabilização em *Low-stakes* ou *High-stakes*. Como já foi apontado, a divulgação pública do desempenho das escolas estaria enquadrada na modalidade *Low-stakes*, enquanto o atrelamento de consequências materiais configuraria a abordagem de *High-stakes*. É importante destacar que, no Brasil – diferentemente do que ocorre em outros países, como os Estados Unidos –, o *High-stakes*, até o momento, é de bonificação e não de punição. Nesse sentido, consiste em políticas de incentivos salariais, ao passo que, nos Estados Unidos, a consequência material pode ser negativa, acarretando, por exemplo, a dispensa de professores e o fechamento de escolas.

Com base nas consequências, também é possível classificar a política de responsabilização em intervenções de desenho individual ou coletivo. Quando o desenho é individual, somente os professores das disciplinas avaliadas que conseguirem atingir determinadas metas receberiam as bonificações devidas. Por sua vez, os demais professores da escola que lecionam a disciplina avaliada em testes de larga escala, cujos alunos não tenham conseguido cumprir as metas, ficariam, segundo o desenho individual, de fora da bonificação. Professores cujas disciplinas não são avaliadas no teste não seriam, sequer, passíveis do recebimento da bonificação.

No sistema de bonificação coletiva, a responsabilização tem relação com a escola como um todo. Logo, se determinada escola cumpre sua meta, todos os professores recebem a bonificação. O mesmo vale para o sistema de punição, que também pode ser individual ou coletivo, como observado em Brooke (2011, p. 184):

No caso dos incentivos individuais, o professor que não ganha o bônus tem condição de modificar seu comportamento com base no modelo oferecido por outros professores da mesma escola que receberam o incentivo. Nesse caso, há uma conexão possível entre o sistema de incentivos e a mudança pretendida na prática dos professores menos produtivos. No caso do incentivo de grupo, essa conexão não existe. O professor que pertence a uma escola que não recebe o bônus não tem em quem se modelar para produzir um comportamento ou prática docente diferente. Da mesma forma, a escola que ganha o bônus coletivo não recebe indicação das práticas consideradas bem-sucedidas e deve encarar o pagamento mais como uma gratuidade ou um 13º salário do que propriamente um incentivo para o aprimoramento do ensino da escola (BROOKE, 2011, p.184).

Sendo assim, independente da modalidade de pagamento do bônus (coletivo ou individual) há vantagens e desvantagens em cada um. No caso do individual, um professor que não recebeu bonificação pode mirar-se nas práticas de um colega que recebeu. No entanto, isso pode gerar um aumento da competitividade interna e uma redução na colaboração. Já, no sistema coletivo, o professor que não recebeu a bonificação não encontraria exemplo de sucesso dentro de sua escola. Apesar de não haver competitividade interna nas escolas, há o risco de se confundir o bônus por cumprimento de metas com um complemento salarial. Ainda sim, na bonificação coletiva, é possível que escolas de baixo desempenho possam perseguir as práticas das escolas de sucesso.

Após a compreensão do conceito de responsabilização e suas variações, é importante conhecer os elementos necessários para sua implementação:

- I – a publicação das diferenças de nível de desempenho das escolas (ingrediente autoridade);
- II – o uso de testes ou procedimentos padronizados para fornecer este tipo de informação (ingrediente informação);
- III – os critérios (ingrediente padrões);
- IV – os incentivos ou as sanções conforme os padrões estabelecidos (ingrediente consequências). (BROOKE, 2006, p. 379-380).

A avaliação em larga escala (ingrediente de informação), como aventado anteriormente, é fundamental para as políticas de responsabilização, visto que os demais ingredientes estão profundamente relacionados aos resultados informados por essas avaliações, tais como tornar público os resultados das escolas (ingrediente de autoridade) e estabelecer padrões de desempenho desejáveis (ingrediente padrões). Em relação aos padrões de desempenho, nos Estados Unidos, geralmente, é utilizado o progresso anual; no Brasil, por sua vez, é comum a fixação de metas e indicadores sintéticos, que combinam desempenho nos testes e fluxo escolar.

O ingrediente de consequências, quando aplicado, pode variar de incentivos até punições. Essa variação pode indicar a modalidade da política de responsabilização – *Low-stakes* (divulgação de resultados) ou *High-stakes* (fechamento de escolas, demissão de professores, incentivos salariais). De acordo com Andrade (2008), a política adotada no Brasil corresponderia àquela sem consequência. Essa observação faz sentido, se considerarmos intervenções mais pesadas, ou seja, alguma espécie de punição, tal como o fechamento de escolas. Do contrário, já tivemos várias experiências de incentivos salariais, como em São Paulo e Pernambuco, o que contaria como uma consequência, ainda que considerada mais branda quando comparada às punições utilizadas no modelo de *accountability* norte-americano.

O simples fato de divulgar os resultados das escolas já é, em si, uma política de responsabilização, pois, ainda que não estabeleça consequências diretas para seus participantes, pode influenciá-los de alguma forma, tendo em vista que o *ranking* estabelece sanções morais à direção, funcionários e alunos das escolas com os piores resultados. Assim, mesmo que os resultados de todas as escolas não sejam posicionados em um único relatório de acesso público, atualmente, é possível verificar os resultados de cada escola na Prova Brasil, o que permitiria a comparabilidade.

Um exemplo de Política Educacional baseada em avaliação de larga escala, que realiza a divulgação de resultados por meio de boletins, é o PROEB (Avaliação estadual de Minas Gerais). Esse exemplo constitui um caso de *low stakes*, que, mesmo sem uma política de responsabilização baseada em incentivos salariais até 2007, apresentou um crescente desempenho dos alunos nos testes de língua portuguesa e matemática (MINAS GERAIS, 2010).

Além dos elementos das políticas de responsabilização apontados anteriormente por Brooke (2006), pode-se complementá-los com:

desenvolvimento de capacidades, que incluem o conhecimento e as habilidades que as escolas e os professores necessitam ter para cumprir com os padrões estabelecidos através do sistema de *accountability*, e **explicação clara e persuasiva** do conceito de *accountability* informando todas as partes envolvidas, em relação aos objetivos e benefícios que podem ser fornecidos (MCMEEKIN, 2006, p.26).

O desenvolvimento de capacidades volta-se para os conhecimentos e habilidades didáticas dos professores, o que corresponderia à melhoria desses aspectos, e encontra-se profundamente relacionado à apropriação de resultados. Desse modo, se a escola não obtém um bom resultado na

avaliação, é necessário identificar o que pode ser melhorado e as prováveis falhas que são passíveis de melhoria. Diante do quadro de resultados baixos, a escola em questão poderá, por exemplo, questionar se o modelo de aula empregado pelos professores conseguiu atingir os objetivos almejados e, em caso negativo, quais aspectos e práticas poderiam ser adotados para reverter esses resultados.

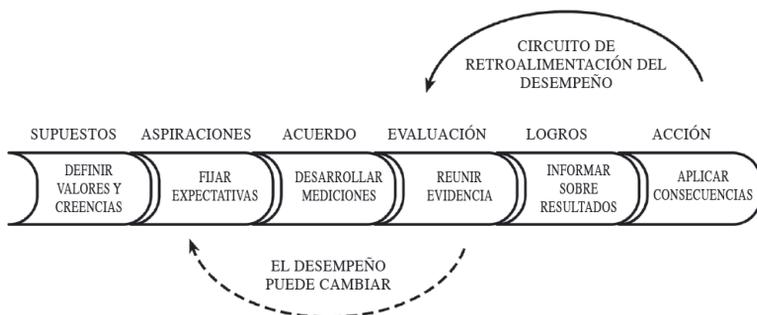
A maior parte das avaliações estaduais, se não todas, fornece, após o processamento dos resultados, um boletim com o resultado da escola e uma relação de questões que foram empregadas na avaliação. Essa pode ser uma ferramenta interessante, pois permite que, em um primeiro momento, os professores possam identificar, pedagogicamente, a maior dificuldade de seus alunos. Além disso, é evidente que a busca por melhores práticas não deve ser feita apenas dentro da sala de aula, mas deve envolver a escola como um todo, englobando diretores, coordenadores e demais funcionários.

A explicação persuasiva que Mcmeekin (2006) se refere reside na busca em tornar o conceito e os objetivos da política de responsabilização claros para todos os envolvidos, sejam eles professores, diretores, pais ou alunos, demonstrando, assim, que aquilo que se almeja é a melhoria da qualidade da educação e não somente a penalização, castigo ou bonificação. Ocorre que, em muitas das vezes, o fim (melhoria da qualidade educacional) é confundido e ofuscado pelo meio, ou seja, a intervenção (sistema de bonificações e punições).

Apesar do envolvimento de toda a comunidade escolar, os professores formam o elo fundamental dessas políticas, estando, portanto, mais sujeitos às pressões pela melhoria dos resultados. O não envolvimento dessa categoria na implementação das políticas de responsabilização pode resultar em resistência, e, como ninguém gosta de ser avaliado, o ideal é que não seja algo imposto através da criação de uma lei. Dever-se-ia primar pela informação, bem como pela discussão, para que a política funcione, pois sem “informar e convencer aqueles que serão afetados pela política de *accountability* a respeito de seus objetivos e benefícios corre o risco de fazer fracassar o programa” (MCMEEKIN, 2006, p.43). Essa mesma observação é feita no trabalho de Wong e Nicotera (2007), no qual se defende que o envolvimento dos professores poderá determinar o sucesso ou o fracasso desses programas.

Após passarmos pelos elementos básicos que compõem as políticas de responsabilização, é interessante observar o fluxo desses elementos em um esquema integrado. O diagrama 1, retirado de Manno (2006, p.54), apresenta a chamada “cadeia de valor de desempenho”, possibilitando a visualização de todas as etapas de uma política de responsabilização e

auxiliando na definição da modalidade de responsabilização utilizada:
 Diagrama 1 – A cadeia de valor do desempenho



Fonte: Manno (2006, p.54).

Ao observar o fluxo definido por Manno (2006), nota-se que o ponto de partida são as suposições definidas pelos *valores e crenças*, ou seja, que tipo de responsabilização será feita? Quais são seus objetivos? Que nível de qualidade educacional deseja-se?

O passo seguinte são as *aspirações* e o *acordo*, que são responsáveis por fixar expectativas: por exemplo, que meta tem-se em relação ao percentual de alunos com proficiência no nível básico em matemática. Logo, é necessário definir medições e parâmetros capazes de identificar o que se entende pelo nível desejável de matemática para uma determinada etapa de ensino.

No período posterior à avaliação, com base nas *evidências* do teste, saberemos se os alunos atingiram ou não as expectativas e metas esperadas. Caso não tenham atingido o nível esperado, revela-se, ainda, o nível no qual os alunos estão posicionados, bem como a distância necessária, em termos de pontos de proficiência, para os alunos chegarem ao nível desejável.

Na fase pós-evidências, parte-se para a aplicação das *consequências* que poderão ir da divulgação dos resultados e reforços positivos (ex. incentivos salariais) às punições (fechamento de escolas).

Com base no que foi exposto anteriormente, acerca das políticas de responsabilização, pode-se perceber que sem o conceito de eficácia escolar, não existiriam os meios necessários para implementação das políticas de responsabilização. Se por um lado a eficácia escolar indica quais as melhores escolas e, conseqüentemente, práticas de ensino-aprendizagem e gestão que estão surtindo resultado positivo, por outro, a responsabilização através da bonificação e/ou punição incentivada às escolas a buscarem alternativas que possam otimizar seus resultados, mirando-se nas melhores

escolas. É evidente que a responsabilização parte da premissa de que as escolas possuem diferentes níveis de eficácia. Aliás, é isso que permite que escolas mais fracas possam tentar se apropriar das práticas utilizadas nas escolas de sucesso, buscando mudanças, que, em alguma medida, possam fomentar os resultados de seus alunos a fim de cumprir as metas e receber a bonificação estipulada.

Eficácia escolar

O conceito de Eficácia Escolar refere-se à “capacidade das escolas produzirem efetivamente os resultados que a sociedade espera delas” (BROOKE; SOARES, 2008, p.20). Podemos nos perguntar, baseados nessa definição, que resultados a sociedade espera que determinada escola atinja. Obviamente, esses objetivos e essas metas não são os mesmos para todo e qualquer tipo de grupo ou sociedade, variando de acordo com o contexto e a trajetória histórica.

Essa questão é tão importante que foi o título do livro editado por Slee, Tomlinson e Weiner (1998): *School Effectiveness for Whom?*³. De maneira geral, nessa obra, são debatidas as nuances da eficácia escolar. Além de o título chamar a atenção do leitor, logo no início do livro há outro questionamento que nos faz refletir acerca da eficácia escolar, a saber: *eficaz para o quê?*

Podemos imaginar algumas situações para tentar responder essas duas questões: eficácia escolar para quem? Eficácia escolar para o quê? Tomando o seguinte exemplo: um secretário de educação pode considerar que as escolas eficazes de seu estado são aquelas que consigam atingir certo nível de proficiência em língua portuguesa, por exemplo, um mínimo de 250 pontos. Todavia, essa mesma meta pode não ser semelhante em outro estado. Fixar as metas e os objetivos envolve o contexto de cada sistema educacional. Que grupo de alunos será utilizado como parâmetro? Quero uma escola eficaz em termos de habilidades cognitivas e não cognitivas ou seria suficiente o domínio cognitivo de disciplinas basilares, como língua portuguesa e matemática? As respostas dessas perguntas podem ajudar a construir um mosaico das expectativas de eficácia das escolas.

Existe uma defesa pelo conceito de eficácia escolar que incorpore tanto elementos cognitivos, como o conhecimento nas disciplinas, quanto os não cognitivos (e.g. frequência, respeito, criatividade, capacidade crítica). Corroborando essa defesa, Murillo (2008, p. 468) aponta que “uma escola é eficaz se consegue um desenvolvimento integral de todos os seus alunos,

³ Tradução: Eficácia Escolar para quem?

em grupo ou individualmente, maior do que seria esperado, levando-se em conta seu rendimento prévio, além da situação social, econômica e cultural das famílias”.

Nessa linha conceitual, para dizer se uma escola é eficaz ou não, seria necessário que ela conseguisse promover o desenvolvimento integral dos alunos. Nesse ponto, podemos observar dois elementos importantes, que são: totalidade e equidade. Na totalidade, destaca-se o desenvolvimento integral, referindo-se não apenas à necessidade de agregação de conhecimentos cognitivos, mas também à formação cidadã, à autoestima e às posturas criativas e críticas frente à realidade. Podemos interpretar que esse desenvolvimento integral incorporaria tanto a agregação de conhecimentos, quanto a aplicabilidade dos mesmos nos desafios cotidianos.

A equidade, por sua vez, relaciona-se às oportunidades iguais de desenvolvimento dos alunos. Assim, se é dada mais atenção para apenas alguns alunos e, com isso, um grupo é negligenciado, a escola deixa de cumprir seu papel na promoção da igualdade social. O último ponto importante do conceito de Murillo (2008) reside no controle de como os alunos estariam entrando na escola. Cada aluno já chega à escola com uma determinada bagagem cognitiva. Somado a isso, tem-se o fato de os alunos poderem ser provenientes de diferentes contextos sociais e econômicos. Sem ter o conhecimento do nível de proficiência inicial e do contexto socioeconômico, posteriormente, seria muito difícil perceber qual foi a agregação que se deve a escola.

Essa abordagem é deveras sedutora, porém um tanto desafiadora no que se refere ao progresso de todos os alunos de maneira integral (cognitivo e não cognitivo), pois seria uma responsabilidade muito grande esperar da escola a capacidade de promover o desempenho de todos os alunos em meio às desigualdades sociais tão marcantes. Ao deslocar essa análise para realidade brasileira, vemos que há uma dificuldade de se atingir a consolidação do progresso em aspectos cognitivos. No caso dos não cognitivos, estamos dando os primeiros passos, como se verifica, recentemente, com a implementação de avaliações socioemocionais, pelo Instituto Ayrton Senna (IAS, 2013), no Brasil. Isso, de certa forma, representaria as aspirações dispostas no relatório organizado por Jacques Delors, na Comissão Internacional sobre Educação para o Século 21, da UNESCO.

É importante salientar que a pesquisa em eficácia escolar busca identificar se a escola é eficaz ou não, com base no que a escola “adicionou”, “agregou” de conhecimento cognitivo aos seus alunos, em um determinado

período de tempo, se comparada às escolas e alunos de perfil semelhante. Esse conceito operacional é fundamental para que o pesquisador possa avançar nas análises que envolvem essa temática.

Se em pesquisa ou avaliação se consegue identificar as escolas de maior eficácia, teríamos em decorrência outras indagações: o que faz com que determinadas escolas apresentem um melhor desempenho do que outras similares? Em outras palavras, como algumas escolas conseguem agregar mais conhecimento aos seus alunos do que outras? O que as tornam eficazes?

As respostas para essas perguntas residem em elementos de processo, ou seja, a compreensão dos mecanismos (pedagógicos, estruturais e de gestão) responsáveis pelo desempenho dos alunos de determinadas escolas compreendidas como eficazes. Além disso, há o fato de existir uma série de rede de relações que são tecidas no universo escolar e não podem ser desprezadas, pois são fundamentais nessa temática da eficácia.

Com o intuito de compreender melhor esses processos, a pesquisa em eficácia escolar busca identificar os fatores que contribuem para o êxito das escolas, como, por exemplo, identificar as características-chave das escolas eficazes. O primeiro passo seria determinar se as escolas analisadas apresentam uma agregação de conhecimento quando comparadas a outras, já descontados os fatores externos, como a origem social do aluno. Uma vez confirmado o sucesso de determinado conjunto de escolas, torna-se interessante uma abordagem mais aprofundada para detectar as ações que impulsionaram tal desempenho.

Pesquisas em eficácia escolar

Conforme foi relatado, há uma forte relação entre responsabilização educacional e eficácia escolar, a primeira não se consolida sem a existência da segunda. Nesse sentido, não podemos ignorar as contribuições e pesquisas em eficácia escolar. Logo, será realizado, nesta seção, um pequeno relato de algumas pesquisas relevantes nessa temática. Tal relato tem por objetivo não o de explorar toda a pesquisa em eficácia escolar, mas fornecer um pequeno “pano de fundo” de sua evolução.

O Relatório Coleman, publicado em 1966, ainda que não se enquadre na pesquisa em eficácia escolar, indiretamente, foi um documento responsável por provocar uma reação da pesquisa em eficácia escolar. Esse documento reuniu evidências de uma pesquisa, encomendada pelo governo dos Estados Unidos, que frustrou as expectativas do governo e da

sociedade em geral. Antes do estudo, esperava-se que a educação pudesse ser um elemento para combater as desigualdades raciais, entretanto, o relatório chegou à conclusão de que, uma vez controlada as diferenças socioeconômicas dos alunos, as escolas seriam responsáveis por uma pequena parte do desempenho dos alunos.

Um aspecto interessante é que, apesar de as escolas serem muito similares, quando se considerava as origens dos alunos, o autor verificou que “o desempenho dos alunos de grupos de minorias depende mais da escola que eles frequentam do que os alunos do grupo da maioria” (COLEMAN, 2008 [1966], p.30).

Em 1972, Christopher Jencks reafirma os pressupostos encontrados anteriormente por Coleman, contudo acrescenta que “se quisermos equalizar o aproveitamento educacional de alunos de backgrounds econômicos diferentes, teríamos, provavelmente, que mudar não apenas suas notas em testes padronizados e recursos econômicos, mas também suas atitudes e valores” (JENCKS, 2008[1972], p. 57). Ainda que praticamente na mesma corrente, Jencks caminha um pouco mais a frente que Coleman, pois insere a possibilidade de mudança no desempenho dos alunos por meio da incorporação da alteração de valores e atitudes, ou seja, os resultados nos testes não dependeriam apenas de fatores cognitivos, mas também de características psicológicas dos alunos, tais como a aptidão pelos estudos e autoestima, dentre outros elementos.

Tanto Coleman quanto Jencks atribuem relevância às origens socioeconômicas dos alunos. Para esses dois autores, a escola não faria muita diferença no que tange à redução das desigualdades sociais e à melhoria de desempenho dos alunos. Como apontado anteriormente, seria apenas uma questão de escolha dentre abordagens. Assim, o importante não é o quanto esses autores estão certos ou errados, o fundamental, aqui, é que realizaram importantes pesquisas no passado, que vieram a fomentar discussões acerca da eficácia escolar até os dias de hoje.

A reação ao Relatório Coleman não tardou. Em 1980, Madaus *et al.* (2008a) revisaram uma boa parte da pesquisa desse relatório e, por meio de outros estudos empíricos, descobriram que o modelo analítico empregado por Coleman subestimou o papel dos recursos escolares, tendo em vista que os fatores escolares foram introduzidos na análise após o controle do *background* social dos alunos. O resultado da nova análise implica uma combinação entre fatores familiares e escolares para explicar o desempenho dos alunos, refutando, assim, a conclusão

do Relatório Coleman de que a escola contribuiria muito pouco para o desempenho dos alunos.

A contribuição de Madaus, para os estudos relacionados à eficácia escolar, não se resumiu à revisão do relatório Coleman. Madaus inseriu, na discussão, os elementos de processos, pressão e o ambiente escolar das salas de aula, ultrapassando, desse modo, a noção estática de a escola possuir ou não insumos. Aplicando essa lógica aos dias de hoje, imaginemos uma escola que possui laboratório de informática, mas que alguns professores não saibam fazer uso dessa tecnologia ou exploram apenas parcialmente o que é oferecido. Dessa forma, “é o que as pessoas fazem nas escolas e nas salas de aula – como elas se estimulam, interagem, gastam seu tempo e perseguem objetivos comuns – que parece influenciar o rendimento em avaliações específicas de desempenho.” (MADAUS *et al.*, 2008b, p. 140).

A noção de processo em Madaus incorpora dinâmica na compreensão da eficácia escolar, e Rutter *et al.* (2008) dão continuidade a essa linha interpretativa através do *ethos*:

O efeito cumulativo de diversos fatores sociais foi consideravelmente maior do que o efeito de qualquer fator individual tomado isoladamente. A implicação disso é que ações ou medidas individuais podem ser combinadas de forma a criarem um *ethos* particular, ou um conjunto de valores, atitudes ou procedimentos que podem caracterizar a escola como um todo. (RUTTER *et al.*, 2008, p. 227).

O *ethos* dá conta da realidade escolar, enquanto uma instituição social complexa, que depende tanto de seus atores e insumos quanto da relação desses atores entre si e dos mesmos com esses insumos. Tais relações são permeadas por elementos de poder, através de atitudes ora mais democráticas, ora mais autoritárias. Sendo assim, o desempenho dos alunos dependeria em boa parte, desse *ethos* escolar, da organização, do clima escolar, dos valores, da disciplina, da experiência da gestão e do corpo docente, mas, sobretudo, de como todos esses atores/fatores se relacionam para que, em conjunto, formem a instituição denominada de escola.

Por conta dessa complexidade Mortimore *et al.* (2008) chamam a atenção para a importância de se utilizar mais de uma medida a fim de determinar a eficácia escolar. Esses autores recomendam o uso de uma variedade de medidas que abranjam áreas cognitivas e não cognitivas. Os autores defendem que elementos como a autoestima do aluno e a disciplina nas salas de aula são variáveis não cognitivas e devem ser

igualmente avaliados. Em outras palavras, a eficácia escolar e a qualidade da instituição escolar não deveriam ser mensuradas somente no quanto a escola agregou de conhecimento cognitivo aos alunos, mas também nas variáveis não cognitivas, que constituem um grande desafio em termos de avaliação.

Pelo pouco explorado até o momento, podemos deduzir que, independente da abordagem, há um reconhecimento de que a eficácia de uma escola em promover o desempenho dos alunos depende de inúmeros fatores. Esses, em boa parte, estão em relações constantes, embora possamos dividi-los em externos e internos à escola. Apesar do peso explicativo do Relatório Coleman sobre o *background* social dos estudantes (fator externo), os estudos recentes acerca da eficácia escolar controlam os fatores externos e dirigem o foco para os fatores internos, como gestão, didática e clima escolar. Uma resposta para esse problema, ao menos em parte, pode ser encontrada nos estudos e na produção de índices socioeconômicos (SOARES, 2005; ALVES e SOARES, 2009). Assim, com o intuito de inserir, de maneira sintética, o contexto social dos alunos – forma em que se pode estimar o nível socioeconômico dos alunos, por agregação do valor do índice de cada aluno –, chega-se ao indicador para as escolas.

O aluno, menor unidade de análise dos estudos das avaliações de larga escala e de eficácia escolar, encontra-se envolvido em uma teia de relações sociais e institucionais. Percebe-se, dessa maneira, a atuação dos mesmos fatores e instituições extraescolares, como os inerentes ao aluno (raça, sexo) e os referentes ao contexto social (família, classe social, bairro, religião); além, é claro, de fatores intraescolares, a saber: professor, turma, gestão escolar, didática, disciplina e infraestrutura da escola.

Os pesquisadores em eficácia escolar desenvolvem listas na tentativa de traçar um perfil das escolas eficazes. Cabe ressaltar que não existe um consenso entre essas listagens, existindo listas maiores, que incorporam algumas menores. Nesse sentido, Pam Sammons (2008) sintetizou, através de estudos realizados para o governo inglês, uma série de fatores expostos no quadro 2. Sammons (2008) aborda, nesse quadro, questões ligadas à gestão escolar, ao ambiente escolar, à didática, à disciplina, à avaliação, à autoestima, à responsabilidade e a um ponto de apoio com um fator externo à escola, que seria a “parceria casa-escola”. Esses fatores, listados no quadro 2, de acordo com a pesquisadora, dariam conta de explicar uma boa parte do desempenho dos alunos.

Quadro 2 – Onze fatores para escolas eficazes

1- Liderança profissional	Firme e objetiva Um enfoque participativo Um profissional que lidera
2- Objetivos e visões compartilhadas	Unidade de propósitos Prática consistente Participação institucional e colaboração
3- Um ambiente de aprendizagem	Um ambiente ordenado Um ambiente de trabalho atraente
4- Concentração no ensino e na aprendizagem	Maximização do tempo de aprendizagem Ênfase acadêmica Foco no desempenho
5- Ensino e objetivos claros	Organização eficiente Clareza de propósitos Aulas bem estruturadas Ensino adaptável
6- Altas expectativas	Altas expectativas em geral Comunicação de expectativas Fornecimento de desafios intelectuais
7- Incentivo positivo	Disciplina clara e justa <i>Feedback</i>
8- Monitoramento do progresso	Monitoramento do desempenho do aluno Avaliação do desempenho da escola
9- Direitos e responsabilidades do aluno	Aumentar a auto-estima do aluno Posições de responsabilidade Controle dos trabalhos
10- Parceria casa-escola	Envolvimento dos pais na aprendizagem de seus filhos
11- Uma organização orientada à aprendizagem	Desenvolvimento de pessoal baseado na escola

Fonte: Sammons (2008, p.350).

Mais próximo da realidade brasileira, Murillo (2008) organiza, no quadro 3, os principais fatores conectados à eficácia escolar em pesquisas realizadas na América Latina.

Quadro 3 – Fatores de eficácia escolar segundo algumas pesquisas realizadas na América Latina

Fatores Escolares	Clima escolar
	Infraestrutura
	Recursos da escola
	Gestão econômica da escola
	Autonomia da escola
	Trabalho em equipe
	Planejamento
	Participação e envolvimento da comunidade educativa
	Metas compartilhadas
	Liderança
Fatores da sala	Clima da sala de aula
	Dotação e qualidade da Sala
	Relação Professor-aluno
	Planejamento docente (trabalho em sala)
	Recursos curriculares
	Metodologia didática
	Mecanismos de acompanhamento e avaliação do rendimento do aluno
Fatores associados ao pessoal docente	Qualificação do docente
	Formação contínua
	Estabilidade
	Experiência
	Condições do trabalho professorado
	Implicação
	Relações professor-aluno
	Altas expectativas
Reforço positivo	

Fonte: Adaptado de Murillo (2008, p.479).

Ainda que existam fatores comuns entre a apresentação de Sammons e Murillo, alguns deles, que são apresentados apenas no quadro 3, ressaltam características mais próximas do contexto brasileiro, tais como insumos, infraestrutura das escolas, recursos humanos, remuneração e formação dos professores. Também, deve-se considerar a autonomia das instituições de educação básica um fator importante, que democratiza a escola em muitas tomadas de decisão, rompendo, assim, com a herança das experiências dos governos autoritários que estiveram presentes em diversos países da América Latina.

As listas fornecem suporte, sobretudo, para a análise do impacto de políticas públicas educacionais, caso da responsabilização. Consistem, portanto, em elementos fundamentais para mensurar as mudanças adotadas nas escolas a partir da implementação de alguma política de intervenção educacional.

No Brasil, as pesquisas educacionais apoiadas nos resultados das avaliações de larga escala, que ganharam força após o SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) de 1995, revelam que a realidade brasileira é profundamente marcada pelas mais diversas desigualdades sociais. A constatação é a de que existe uma grande variação entre as escolas. Porém, ao examinar os alunos, a variação é sempre maior que a encontrada entre as escolas. Nesse sentido, além do desafio da busca pela qualidade, faz-se necessário a busca pela maior equidade entre alunos e entre escolas. A hipótese é que ocorra a alocação dos alunos nas escolas de acordo com o nível cognitivo e socioeconômico dos mesmos. Logo, alunos em melhores condições nesses dois aspectos citados, ou pelo menos em um deles, tenderiam a frequentar melhores escolas. Cria-se, então, a segmentação de escolas de ricos e de pobres, dando, assim, continuidade à reprodução das desigualdades.

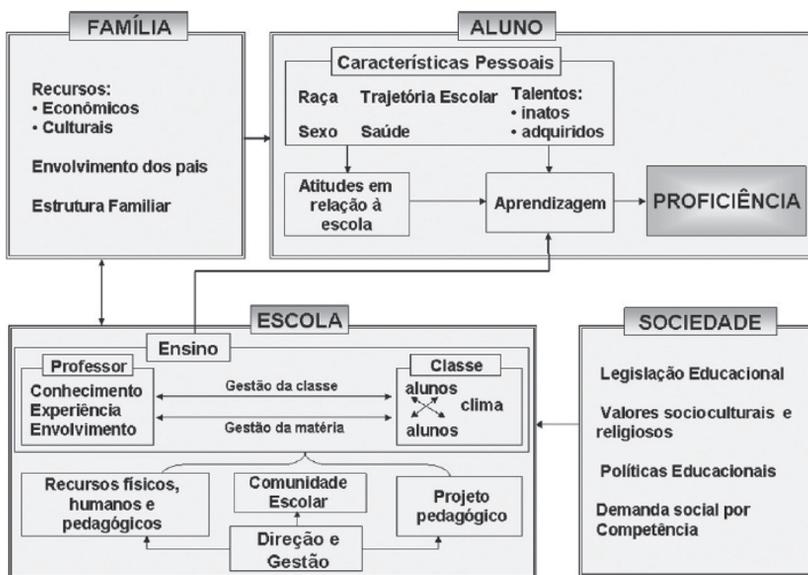
Essa desigualdade, além de merecer estudos, consistiria em um conjunto de variáveis que demandariam controle, caso se queira analisar o efeito da escola na aprendizagem dos alunos. Uma forma de realizar esse controle é a geração de algum indicador da característica socioeconômica dos alunos, sendo que mesmo os críticos desses índices defendem sua importância metodológica para compreender o impacto da desigualdade social na educação, como se averigua em Freitas (2007, p. 971):

Embora nível socioeconômico seja um nome elegante e dissimulador das situações de desigualdade social, ele é fundamental para se entender o impacto dessa desigualdade social na educação. Nem todas as camadas sociais sofrem da mesma forma com as agruras da realidade escolar do país – as camadas populares sofrem mais. (FREITAS, 2007, p. 971).

Se o nível socioeconômico é fundamental para compreensão da desigualdade social – isto é, se revela as desigualdades sociais presentes nos sistemas educacionais –, ele não dissimula a realidade. A própria terminologia de nível já traz implícita uma suposta variação. Assim sendo, cabe a cada pesquisador interpretar o nível ou índice conforme seu pano de fundo teórico, o que permitiria, perfeitamente, uma interpretação, inclusive sob o ponto de vista mais crítico das desigualdades sociais.

A partir de evidências empíricas e teóricas, pesquisadores brasileiros construíram alguns esquemas explicativos, tal qual o exemplo apresentado no diagrama 2 de Soares (2007):

Diagrama 2 – Modelo conceitual



Fonte: Soares (2007, p.141).

Soares (2007) expõe as variáveis e as instituições que teriam influência direta ou indireta sobre a proficiência dos alunos. Permanecem, em seu modelo conceitual, as preocupações relacionadas aos fatores ligados aos recursos físicos e humanos das escolas que foram expostas anteriormente por Murillo (Quadro 3). Isso nos permite supor que, apesar dos avanços da educação brasileira, em algumas escolas os recursos físicos e humanos ainda deixariam a desejar, quando se pensa em uma escola eficaz. Há uma incorporação de fatores externos que não haviam sido relacionados aos

esquemas anteriores, dentre eles as demandas e influências da sociedade, bem como um maior número de elementos conectados à família. Notoriamente, há uma sensibilidade de Soares (2007) em retratar algumas especificidades da realidade educacional brasileira, como o peso das condições culturais das famílias dos alunos sobre o desempenho destes.

Alves e Franco (2008) realizam uma síntese das pesquisas em eficácia escolar no Brasil e expõem alguns fatores relevantes para quem deseja trabalhar com esse tema no país:

Para além das variáveis relacionadas com a composição social da escola, que devem ser consideradas como variáveis de controle, os fatores associados à eficácia escolar descritos na literatura brasileira podem ser organizados em cinco categorias: a) recursos escolares; b) organização e gestão da escola; c) clima acadêmico; d) formação e salário docente; e) ênfase pedagógica (ALVES; FRANCO, 2008, p. 494).

A revisão de Alves e Franco (2008) vai ao encontro dos fatores mencionados, anteriormente, por Murillo (2008) e Soares (2007). Percebemos a continuidade da importância dos fatores expostos nas categorias de recursos escolares e na de formação e salário dos docentes.

Algumas pesquisas brasileiras fizeram recortes para estudos mais aprofundados em relação aos fatores expostos, de maneira que as escolhas, normalmente, desdobravam-se sobre as relações mais próximas ao aluno. Dentre os fatores externos à escola, destaque para a família dos alunos; e, dentre os fatores internos, destaque para o professor.

As expectativas das famílias foram pesquisadas por Nogueira e Abreu (2004). Os achados contrariaram o senso-comum de que famílias mais pobres dariam menor importância para a educação. Nesse sentido, o que ficou claro, por meio desse estudo, é que, em termos de expectativas, essas famílias depositam na educação uma forma de seus filhos terem uma situação melhor no futuro. Sendo assim, a educação é vista como algo importante.

Dentro da escola, mais especificamente no tocante à relação professor e aluno, sabe-se que existe uma ligação entre a expectativa dos professores e o desempenho dos alunos. Apoiado em evidências empíricas, Soares (2010, p. 170), acrescenta novas abordagens dessa relação, reconhecendo a importância do professor conhecer bem as dificuldades e necessidades de seus alunos:

Se o professor apresenta uma boa expectativa do desempenho dos seus alunos, maiores proficiências são observadas para todos os alunos,

independentemente das características socioeconômicas. Por outro lado, o conhecimento da capacidade cognitiva dos alunos também está associado a maiores proficiências. Isso sugere ser importante que o professor crie estratégias para buscar conhecer sua turma como meio de produzir uma ação mais efetiva frente às necessidades de seus alunos. (SOARES, 2010, p.170).

Ainda na corrente da pesquisa em Eficácia Escolar no Brasil, Resende (2005) realiza um estudo qualitativo em três escolas estaduais de Minas Gerais que apresentaram bons resultados no vestibular da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Desse modo, essas escolas chamaram atenção pelo fato de se destacarem das demais escolas da rede estadual de Minas Gerais. A questão mote do trabalho é a seguinte: “por que escolas com características semelhantes apresentam resultados tão diferentes?”. Para conduzir às análises, a autora foi a campo em observação e utilizou a listagem (quadro 2) dos 11 fatores das escolas eficazes de Sammons (2008, p.350). Em sua conclusão, ressalta que o sucesso observado pode ser atribuído em grande parte à qualidade dos alunos. Contudo, aponta que as escolas são bem organizadas e apresentam um clima escolar bom, embora persistam problemas de infraestrutura que necessitem de solução. Finalizando, salienta que essas três escolas “não fazem nada de especial que envolva esforços acima das possibilidades de todas as outras” (RESENDE, 2005, p.109). Essas informações poderiam ser repassadas para outras escolas da rede, no intuito de identificar quais processos foram mais relevantes, e teriam permitido com que as escolas pesquisadas tivessem conseguido superar suas dificuldades e alcançado bom resultado no vestibular da UFMG.

Para melhor compreender e refletir sobre a tentativa de produzir escolas cada vez mais eficazes, assim como políticas de responsabilização mais eficientes, torna-se fundamental conhecer o contexto político em que essas políticas foram e estão sendo produzidas. Afinal, que modelo de gestão norteou o Estado brasileiro?

Estado

Com o intuito de responder aos questionamentos anteriores acerca do contexto do Estado em que as políticas de responsabilização foram gestadas, realiza-se, nesta seção, uma rápida revisão do Estado brasileiro em termos de políticas educacionais, desde a época da redemocratização até o governo Lula. Essa abordagem teórica do Estado é fundamental para sairmos do mero tecnicismo da discussão dessa modalidade política e adentrarmos nas relações institucionais que conectam os elos governo, sociedade e mercado.

O processo de redemocratização do Brasil a partir de 1985 – que culminou na constituição de 1988 – deu continuidade ao processo de incorporação de elementos democráticos e, ao mesmo tempo, neoliberais. O discurso político passa, então, a garantir as várias concepções de mundo, muito embora a democracia tenha sido de cunho procedimental e nem sempre substantiva, ou seja, pautada na igualdade de resultados. Era muito fácil garantir direitos e a participação democrática “no papel”, mas a realidade não contemplava, por exemplo, a democracia no acesso a bens e serviços de qualidade, algo que vem se concretizando, lentamente, no decorrer dos anos.

Surgia, então, o debate acerca de uma reforma da estrutura, apoiado na crítica dos neoliberais acerca da lentidão e da burocracia do Estado. Assim, para alavancar o desenvolvimento do país, os neoliberais defendem que nosso modelo estaria ultrapassado. Isso não condizia somente com a redemocratização, era fundamental ter “uma administração pública gerencial, flexível, eficiente, com controle dos resultados e descentralizada” (FIGUEIREDO, 2008, p.80-81). A aspiração de tornar o Estado mais ágil articula-se, desse modo, com a abordagem teórica da Terceira Via, isto é, “a política da terceira via busca transformar o governo e o Estado – torná-los tão eficazes e ágeis quanto muitos setores da economia o são agora.” (GIDDENS, 2001, p.64).

Tais anseios teóricos passaram a ser concretizados no Brasil após a eleição do presidente Fernando Collor em 1990. Nesse momento, iniciava-se um período de reformas marcadas pela propagação dos elementos identificados com o neoliberalismo, como o fomento das políticas de privatização, a focalização e a descentralização, bem como o formato em que serviços (tais como educação e saúde) seriam gradativamente transferidos para o crescente terceiro setor.

Dando continuidade, o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) realizou a transferência de determinados serviços do Estado para o terceiro setor, que ficou conhecido como publicização. Esse movimento corresponde a um processo que afetaria as políticas sociais “estabelecendo-se parcerias com a sociedade para o financiamento e controle social de sua execução” (BEHRING, 2008, p. 178).

A importância da participação da sociedade por meio do Terceiro Setor é mais uma característica marcante da abordagem da terceira via, uma vez que, como pontua Giddens (2001, p. 36-37), “o fato de que uma forte sociedade civil é necessária tanto para um governo democrático eficaz quanto para um sistema de mercado que funcione adequadamente”. Nesse sentido, o Estado transfere a captação de recursos e gastos para sociedade

e apenas passa a controlar os resultados. A sociedade civil, na reforma do Estado, seria parceira para, por exemplo, manter as políticas sociais.

Com isso, o Estado deveria transferir responsabilidades para sociedade civil e setores empresariais. Não se trata de uma mudança para um Estado mínimo no sentido estritamente neoliberal, em que o Estado deveria abandonar a cena. Trata-se de flexibilizar a gestão e controlar os resultados. O Estado continua forte, principalmente no controle dos resultados, conforme se pode perceber na educação brasileira através de mecanismos como a Prova Brasil e o IDEB.

No lugar do Estado Mínimo, há, então, o predomínio do que chamaremos, aqui, de Estado Gerencial:

Para diminuir a intervenção do Estado na economia, melhorar a sua capacidade de gestão e instituir o controle público sobre a máquina estatal, a reforma administrativa, mas também política e ideológica do Estado é proposta a partir da implementação da chamada administração pública gerencial. Esse “paradigma” é apresentado como a solução para a incapacidade administrativa do Estado, na medida em que substituiria o modelo racional-legal ou burocrático que vinha orientando a administração pública. (ZANARDINI, 2007, p.247).

O modelo de educação presente no Estado Gerencial Brasileiro, que passa a vigorar, pauta-se na busca pela eficácia e baseia-se em metas e resultados, incorporando elementos da administração de empresas; portanto de racionalidade econômica aplicada à educação. Entretanto, “esses propósitos ideológicos não levam em conta que o objeto da produção empresarial é completamente distinto do objeto da escola. O objeto da empresa produz coisas físicas, enquanto o objeto da educação é também sujeito” (AZEVEDO, 2011, p. 14). Isso certamente torna a aplicação dessa metodologia no meio educacional algo mais complexo, mas possível de ser aplicado, conforme pode ser comprovado pelas diversas experiências de responsabilização ao redor do mundo e dentro do Brasil.

Durante o Governo FHC, foram implementadas algumas modificações no campo educacional em direção ao Estado Gerencial. Essas modificações apresentavam como função “otimizar” o processo educativo. Assim, podemos relacionar, abaixo, várias ações que corroboram esse encaminhamento:

- LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) 1996;
- FUNDEF (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do ensino fundamental e de Valorização do Magistério);

- PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais);
- PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola);
- SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), alteração na metodologia (passou a utilizar a TRI), permite comparabilidade de resultados no decorrer das edições, logo maior controle dos resultados;
- Fomento ao ensino fundamental de 9 anos, ou seja, indicação clara do Governo Federal para que o ensino seja iniciado aos 6 anos;
- Preocupação com o fluxo escolar e a constatação de que a reprovação não era eficaz para o processo de ensino-aprendizagem;

Dentre as várias ações, o FUNDEF contribuiu para a descentralização, à medida que estimulou a municipalização do Ensino Fundamental. Segundo Franco (2007, p. 998), “a participação dos municípios na matrícula pública de 1ª a 4ª série e de 5ª a 8ª série de 1996 a 2003 subiu de 43% e 18%, respectivamente, para 63% e 30%”.

O Governo Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) deu continuidade às reformas educacionais realizadas no governo anterior, ampliando, inclusive, algumas políticas focalizadas. A fim de exemplo, podemos citar o Bolsa-Escola, que surgiu dentro do projeto Comunidade Solidária. Esse projeto, no governo FHC, foi encabeçado pela primeira-dama Ruth Cardoso e ampliado no governo Lula, recebendo o nome de Bolsa-Família.

Além das políticas focalizadas, o governo Lula intensificou políticas de controle de desempenho educacional, quando comparado ao governo anterior. Nesse sentido, não só deu continuidade às avaliações educacionais do SAEB (Amostrai), como passou a utilizar uma avaliação censitária (Prova Brasil) e instituir o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica). Com o IDEB, o governo estabeleceu metas, até 2021, a fim de que escolas e municípios possam perseguir tais objetivos. Com isso, tentou-se monitorar e combater dois problemas da educação básica no Brasil: fluxo e qualidade.

Merecem destaque também a criação do PNE (Plano Nacional de Educação) e a substituição do FUNDEF (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do ensino fundamental e de Valorização do Magistério) pelo FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação).

As modalidades políticas presentes no governo FHC, que foram ampliadas no governo Lula, não ficaram restritas às políticas educacionais, mas permearam a maior parte da lógica do Estado petista, como se evidencia no fragmento abaixo:

Desde o Presidente Fernando Collor de Mello até a atualidade, com o Presidente Luís Inácio Lula da Silva, há um processo de intensificação da

reforma do Estado brasileiro e de suas instituições públicas. O consenso construído em torno das reformas é de que os ajustes estrutural e setorial possibilitarão a inserção do país no processo de globalização. (FIGUEIREDO, 2008, p.80).

Como podemos constatar, essas reformas vêm sendo gestadas desde o governo Collor de Mello, em 1990, e foram processadas até o governo Lula. Fica nítido que o ajuste “necessário” nas políticas nacionais provém de influências de um cenário externo, que antecede o Estado brasileiro, isto é, há uma pressão de organismos internacionais, como o Banco Mundial e o FMI, para que o país possa se adequar ao processo de globalização.

Portanto, percebe-se que as políticas de responsabilização educacional compõem o conjunto de ações da reforma do Estado brasileiro, de maneira que:

[...] tais reformas recorrem inicialmente ao modelo administrativo puramente gerencial, centrado na transposição das relações e da lógica do mercado para a gestão pública, como alternativa necessária à modernização e ou à indução de melhorias no funcionamento do Estado (ADRIÃO; GARCIA, 2008, p.781).

Retomando o PDE (Plano de Desenvolvimento da Educação) apresentado em 2007 pelo MEC (Ministério da Educação), destaca-se o Plano de Metas enquanto um compromisso pactuado entre os municípios e o MEC. Essa parceria objetivou a transferência de orientações técnicas e recursos financeiros do MEC para os municípios, visando ao cumprimento de metas estabelecidas pelo IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica). Esse plano de ação (PDE) insere-se no modelo de Estado Gerencial que transfere responsabilidades para os municípios e escolas, pois, ao estabelecer metas baseadas em um índice, realiza, ao mesmo tempo, uma pressão por resultados e tenta desvincular-se de seu papel mais direto na prestação de serviços educacionais.

Com base nos relatos anteriores, entende-se que, no Brasil, o Estado foi o grande fomentador das políticas de responsabilização em educação. Primeiro, através de avaliações de larga escala – como o SAEB e a Prova Brasil –, que, em alguma medida, já realizam uma divulgação de resultados considerada uma responsabilização *Low-stakes*. Depois, com a criação do IDEB e o estabelecimento de metas.

Contudo, é primordial que a avaliação educacional não tenha seu caráter de diagnóstico reduzido, ainda que informe às políticas de responsabilização. A conexão fundamental entre as avaliações de larga

escala e a eficácia escolar está exatamente em informar as melhores práticas, permitindo que outras escolas e profissionais possam apropriar-se de alguns desses conhecimentos:

É essencial as medidas de valor agregado, as estratégias para melhoria do currículo e pedagógica e o reconhecimento das mudanças adquiridas das melhores práticas, não para marcar ainda mais os colegas menos qualificados, mas para ajudar a melhorar as práticas e a moral dos professores em um nível mais amplo. (REA, WEINER, 1998, p.31)

Contudo, a pressão exercida sobre os professores é um elemento fundamental da política de responsabilização, já que, por definição, responsabilizar envolve um determinado nível de pressão. Esse é apenas um dos pontos polêmicos das políticas de responsabilização.

Pesquisas em responsabilização educacional

As políticas de incentivos salariais pago aos professores com base no desempenho dos alunos vêm se consolidando, aos poucos, nos estados brasileiros. Ainda que em meio aos possíveis efeitos não desejados, existem casos fora do Brasil, e até mesmo dentro da recente experiência brasileira, que podem indicar eficiência nessa modalidade de intervenção. De certa forma, a expectativa é que o pagamento de uma bonificação salarial com base no desempenho dos alunos motive os professores na busca por melhor qualificação, preparação de aulas – ou seja, diversos aspectos que elevariam o esforço dos professores, dentro e fora de sala de aula, no intuito de promover a aprendizagem dos alunos.

Uma inquietação fundamental pertinente ao pagamento de incentivos é de conhecer/verificar o impacto da introdução de uma política com base em determinados indicadores, por exemplo proficiência dos alunos em um conjunto específico de habilidades ou, ainda, no fluxo escolar. Para realizar tal empreendimento, o pesquisador teria que isolar os efeitos de outras políticas, programas e mudanças socioeconômicas. Uma comparação sem tais controles poderia indicar melhoria nos indicadores, contudo não se conseguiria atribuir a que se deve tal incremento.

No intuito de compreender mais detalhadamente os mecanismos de cada desenho bem como a otimização e a redução dos efeitos não desejados, seria interessante a adoção de pesquisas experimentais, estabelecendo um grupo intervenção (concorreria pela bonificação salarial) e um grupo controle (não está submetido à política de bonificação). Essa metodologia permitiria o controle da influência de outras variáveis sob os indicadores

utilizados para mensurar o impacto da adoção de uma política de responsabilização. Entretanto, fica difícil fazer isso dentro de uma política governamental, pois a questão que se coloca é como excluir um grupo de participar de tal política? Essa impossibilidade reforça a necessidade de projetos pilotos, já que “o benefício de tal pesquisa seria inestimável, pois as evidências geradas permitiriam que a política finalmente adotada tivesse a maior probabilidade possível de alcançar seu objetivo de melhorar a aprendizagem dos alunos”. (PONTUAL, 2008, p.36). Isso, dentro da realidade brasileira, poderia representar ganhos, tendo em vista a economia de recursos e elevação das chances de sucesso da política, uma vez que boa parte dos problemas poderia ser detectada na pesquisa experimental e, se possível, corrigida.

Entretanto, as pesquisas experimentais com políticas de pagamento de incentivos salariais não existem no Brasil (pelo menos, até a data de realização deste trabalho), sendo necessário, então, encontrar alternativas metodológicas para tentar controlar o efeito das outras variáveis – caso se queira observar e explicar o impacto de uma política em específico. Nesse sentido, esta seção faz um resumo acerca das pesquisas e esforços realizados fora e dentro do Brasil.

A pesquisa de Hout e Elliott (2011) estabelece alguns critérios para a validação e seleção dos estudos sobre responsabilização educacional. Dentre esses critérios, temos: a utilização de um grupo controle, um teste independente em formato *low stakes* – distinto do utilizado na política de responsabilização – e o controle dos critérios para incluir a escola ou não no programa.

Pesquisas fora do Brasil

Considerando que os resultados das políticas de responsabilização podem ser positivos, mistos ou negativos, um levantamento realizado por Pontual (2008) indica que algumas pesquisas (PODGURSKY & SPRINGER, 2006) apontam uma associação positiva entre as políticas de remuneração variável e o desempenho dos alunos, na maioria dos casos. Mesmo naqueles em que foi utilizado um grupo controle, como o realizado no estado de *Andhra Pradesh* na Índia, o grupo submetido à bonificação por desempenho obteve um ganho substancial de aprendizagem em relação ao grupo que não estava submetido ao recebimento do bônus. Em experimento semelhante no Quênia, também ocorreu uma diferença favorável ao grupo submetido ao bônus, contudo a diferença poderia representar mais um ganho na realização dos testes do que na aprendizagem

propriamente dita. Isso porque, após algum tempo, as diferenças entre os grupos desapareceram, demonstrando certa volatilidade na apropriação de conhecimentos.

Resultados positivos foram relatados nos Estados Unidos e Inglaterra:

Resultados mais convincentes foram encontrados por Winters (2008) em estudo do sistema de incentivos de Little Rock, Arkansas, em que os alunos dos professores incluídos no programa obtiveram ganhos substanciais, e por Atkinson (2009), na Inglaterra, onde o ganho equivalia a aproximadamente 40% de um ano escolar por aluno. (BROOKE, 2011, p. 166).

Entretanto, mesmo nos Estados Unidos, mais especificamente na cidade de Nova York, algumas consequências punitivas, como fechar escolas, apresentaram eficácia duvidosa. Com isso, conforme pontua Ravitch (2011, p. 106), “metade das dez escolas de mais baixa performance nos testes estaduais de matemática de 2009 eram novas escolas que tinham sido abertas para substituir escolas que fracassaram”.

No México, McEwan e Santibáñez (2005), utilizando o método de descontinuidade de regressão, constataram que aproximadamente 85% dos professores do *Carrera Magisterial* não tinham incentivos maiores para melhorar o desempenho de seus alunos, tendo em vista as inúmeras variáveis que entravam na fórmula para promoção. Logo, o estímulo dado pelo programa na motivação do professor teria sido fraco.

De uma maneira geral, o grande desafio da responsabilização está em estabelecer formas de controle para os efeitos colaterais. Também há uma dificuldade em determinar se a política teve impacto positivo, levando a uma grande falta de consenso entre os resultados das várias pesquisas.

Um estudo Norte-americano, publicado em 2011 pelo Comitê de Incentivos e *Accountability* baseado em testes na educação pública, realizou um balanço das políticas de responsabilização de alguns programas e, com isso, alertou que anos de *accountability* não foram suficientes para aproximar o desempenho dos alunos dos Estados Unidos aos níveis dos países com os melhores desempenhos educacionais. Resumidamente, “em presença de *Low-stakes*, forma em que os resultados são menos susceptíveis de serem inflados pelos próprios incentivos, os efeitos globais sobre o desempenho tendem a ser pequenos e são efetivamente zero para um número de programas” (HOUT & ELLIOTT, 2011, p.4).

Esse mesmo de estudo fez algumas recomendações que, basicamente, alertaram para a importância de pesquisar e acompanhar os resultados dos processos de implementação das políticas de *accountability*:

Primeiro, o modesto sucesso dos programas de incentivo até agora significa que toda a utilização de incentivos baseados em testes deveria ser cuidadosamente estudada para ajudar a determinar quais formas de incentivos tem tido sucesso na educação e quais não. A experimentação continuada com incentivos baseados em testes não deve descartar investimentos no desenvolvimento de outros aspectos do sistema educacional que são complementos importantes para os incentivos em si e, provavelmente, são necessários para que os incentivos sejam efetivos na melhoria educacional. Segundo, políticos e pesquisadores deveriam projetar e avaliar novos programas de incentivos baseados em teste de forma a fornecer informações sobre abordagens alternativas de incentivos e *accountability*. Isto deve incluir a exploração dos efeitos das principais características sugeridas pela pesquisa básica, como o alvo dos incentivos, que medida de desempenho é utilizada; que consequências que estão associadas às medidas de desempenho, como frequentemente elas são utilizadas, que apoio adicional e opções são fornecidos para escolas, professores e alunos em seus esforços para melhorar, e como os incentivos são enquadrados e comunicados. Terceiro, para evitar ter os resultados determinados pela inflação de escore que ocorre nos testes *high-stakes* ligados aos incentivos, os pesquisadores devem utilizar testes *low-stakes* que não imitem os testes de *high-stakes* para avaliar como os incentivos baseados no teste afetam os resultados”. (HOUT; ELLIOTT, 2011, p.5-6).

O primeiro alerta que os pesquisadores fazem vai ao encontro do monitoramento das políticas implementadas, a fim de que os gestores possam chegar às formas mais adequadas para cada contexto. Portanto, é necessário o acompanhamento e a avaliação da política para que, quando detectado um problema, correções possam ser realizadas ou, ainda, novas modalidades possam ser criadas. A pressão por resultados deve vir, juntamente, com o suporte adequado do Estado, ou seja, é fundamental que escolas, professores e alunos tenham condições adequadas de ensino e aprendizagem. Isso passa pelos salários dos professores, pela merenda escolar e pelas próprias condições físicas da escola.

A experiência de Israel pode ser considerada um caso de sucesso. Utilizando-se da técnica de descontinuidade de regressão e de escore de propensão, Lavy (2004) encontrou evidências que o levaram a crer que o sistema de bonificação conseguiu alinhar os interesses dos professores aos dos do sistema escolar, de modo a garantir uma melhoria no desempenho dos alunos que estavam em escolas submetidas ao sistema de bonificação. Ao mesmo tempo, não ocorreram efeitos não desejados, como, por exemplo, manipulações dos testes. O programa foi montado em um sistema de bonificação com escolas participantes e não-participantes, permitindo, assim, um grupo controle. O pagamento do bônus era individual, isto é, pago por professor nas disciplinas avaliadas (inglês, hebraico e matemática),

cujos alunos conseguissem bom desempenho no fluxo escolar e pontuação nos testes das disciplinas avaliadas.

No tocante aos efeitos não desejados, foi realizado um levantamento (AU, 2007) de pesquisas que abordaram o impacto das políticas de *accountability* no currículo. Nesse trabalho, foram relacionadas pesquisas com conclusões que apontavam em diferentes direções, pois havia trabalhos que indicavam o estreitamento e outros para expansão do conteúdo curricular. Sendo assim, o impacto no currículo, dependia, do desenho da política, do contexto no qual é aplicado e até mesmo da dimensão da matriz curricular ante e após a aplicação das políticas de *accountability*.

Conforme foi relatado, há casos de sucesso em muitos países, inclusive em estados americanos, como Arkansas, contudo:

De modo geral, as pesquisas sobre os sistemas de responsabilização introduzidos nos estados americanos encontraram efeito positivo nas notas dos alunos em exames padronizados, mas ainda não está claro se os resultados refletem uma melhora genuína do aprendizado. (VELOSO, 2009, p.198).

Talvez, uma reaplicação do teste, tal como realizado no Quênia (Glewwe, Ilias e Kremer, 2003), possa contribuir nessa análise. Porém, se o desempenho dos alunos melhora a partir da adoção de uma determinada política, de alguma forma deveríamos atribuir, ao menos, o benefício da dúvida ao impacto positivo.

Os resultados das políticas apresentam efeitos diversos em muitos países, até mesmo dentro dos Estados Unidos, e os dados informados pelas pesquisas são contraditórios entre os estados. Uma possível explicação para o caso norte-americano pode respaldar-se nas pressões geradas por mais de uma forma de *accountability*, que pode se originar no governo federal, estado e municípios:

Trata-se, evidentemente, de um ambiente “saturado” de responsabilização. O acréscimo de mais uma política de responsabilização, como no caso da bonificação, não teria o mesmo efeito que a sua introdução em ambiente ainda sem políticas dessa natureza, como o Brasil. Ou seja, é plausível o argumento que a pesquisa norte-americana não nos serve de referência sobre os efeitos da bonificação pelo fato destas políticas terem um relevo menor naquele país. (BROOKE, 2013, p.140).

Dessa forma, a política de bonificação em território norte-americano – contexto com consequências *High-stakes* de ações punitivas e mais severas, como o fechamento de escolas e a demissão de funcionários – poderia ter um efeito menor. Como, no Brasil, temos apenas a bonificação,

é de se esperar algum efeito. Para verificar o impacto dessa modalidade de responsabilização, é importante fazer uma rápida revisão da recente e escassa pesquisa em efeitos de políticas de bonificação em educação no Brasil.

Pesquisas dentro do Brasil

Com o aumento da implementação das políticas de pagamentos de incentivos aos professores nos estados, cresce também a demanda por pesquisas que possam observar e mensurar o impacto dessa modalidade de intervenção no desempenho dos alunos e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade do sistema educacional.

A responsabilização educacional por meio do pagamento de incentivos salariais vem demonstrando-se promissora na melhoria da qualidade educacional, uma vez que, ainda que necessite de ajustes, apresenta casos de sucesso. Um exemplo de intervenção de responsabilização educacional que demonstrou alguma eficácia pode ser observado no Programa da Escola Alfabetizadora de Sobral no Ceará. Nesse projeto, o percentual de alunos alfabetizados da 1ª série saltou de 49,1% para 91,1%, de 2001 para 2003 (INEP, 2005). Por outro lado, o Programa Nova Escola, criado em 2000 pela Secretaria de Educação no estado do Rio de Janeiro, não demonstrou resultados significativos nos indicadores de fluxo e proficiência durante seu funcionamento (PONTUAL, 2008; BROOKE, 2008; RODRIGUES, 2007).

Os desafios de observar o impacto da política de incentivos residem em dois aspectos fundamentais. O primeiro, ressaltado no início deste capítulo, observa que, por tratar-se de uma política pública, já que todos estão submetidos a ela, fica difícil ter um grupo controle. No segundo, acrescenta-se a necessidade de controlar os demais fatores que possam influenciar no desempenho dos alunos, bem como a percepção, na pesquisa, dos possíveis efeitos não desejados pela implementação da política.

No Brasil, temos algumas pesquisas realizadas no estado de São Paulo que tentaram isolar o efeito da política do pagamento de incentivos salariais pago aos professores da rede estadual. Nesse caso, o bônus pago seria proveniente do PQE (Programa Qualidade na Escola).

Na primeira pesquisa realizada, os pesquisadores (OSHIRO; SCORZAFAVE, 2011) trabalharam com a técnica de *Propensity Score Matching*⁴ e de Diferenças em Diferenças. Essa abordagem metodológica

⁴ Os autores utilizam variáveis covariadas obtidas por meio dos questionários dos alunos, professores e diretores para realizar o pareamento.

monta um grupo de escolas (grupo controle) com características semelhantes às escolas da rede estadual (grupo de tratamento). Os pesquisadores utilizaram escolas de redes estaduais de outros estados e a própria rede municipal de São Paulo para realizar o pareamento. Assim, “quanto maior o número de características observáveis, maior a semelhança entre os indivíduos, tornando-os comparáveis. Mas, se o número de variáveis observadas for muito grande, menor é a probabilidade de encontrar alguém parecido” (*Ibid.*, p.8). Após a realização do pareamento (*matching*), os autores utilizam procedimentos de controle, como a verificação do balanceamento das médias no grupo tratamento. Os valores das médias das covariadas devem ser iguais. Outro ponto de controle é que, após o pareamento, o poder explicativo das covariadas fica reduzido, pois essas não dão mais conta de explicar as diferenças entre o grupo controle e o de tratamento.

Ao término das análises, a conclusão é a de que os impactos da bonificação em São Paulo foram positivos apenas para a quarta série: “o efeito estimado para matemática foi bastante forte, de cerca de 6,4 pontos na escala SAEB. O efeito em português foi um pouco menor, mas ainda relevante e significativo, de 3,7 pontos” (*Ibid.*, p.12).

Ainda no estado de São Paulo, o trabalho recente de Oliani e Scorzafave (2013) utiliza outras metodologias e, dessa maneira, observa o efeito do pagamento do bônus tanto na proficiência quanto nas práticas de *gaming*⁵. A pesquisa desdobra-se sobre o já mencionado Programa Qualidade na Escola, que distribui bonificação de acordo com o desempenho dos alunos nas disciplinas de língua portuguesa e matemática.

Para realizar essa pesquisa, foram analisadas as diferenças entre as notas das disciplinas avaliadas e utilizadas para o cálculo do bônus (língua portuguesa e matemática), bem como as notas daquelas que, apesar de participarem da avaliação, não entraram no cálculo do bônus (história e geografia). A hipótese é a de que, se ocorresse *gaming* nas escolas que receberam o bônus, deveria existir uma maior diferença entre as notas das disciplinas consideradas para pagamento do bônus em relação às demais. Vários modelos econométricos foram empregados para captar a influência do recebimento ou não do bônus. A variável dependente correspondia à diferença das médias de língua portuguesa/matemática e história/geografia para os anos analisados (7º e 9º EF e 3ºEM).

⁵ *Gaming* é o termo utilizado, no contexto abordado, para se referir ao conjunto de ações que geram consequências não desejadas provenientes das políticas de responsabilização em educação; dentre elas, temos a preparação dos alunos para o teste, a seleção dos melhores alunos para realização dos testes e, até mesmo, as trapaças e fraudes nos processos de avaliação.

Os modelos econométricos de regressão utilizaram variáveis de controle como: escolaridade do pai, cor informada pelos pais, escolaridade da mãe, renda familiar, número de pessoas vivendo na casa e interesse dos professores.

Ao término, os pesquisadores chegaram à seguinte conclusão:

Pode-se dizer que de modo geral, parecem não haver fortes indícios da existência de *gaming* nas duas séries do ensino fundamental analisadas: 7º ano e 9º ano. Para o 3º ano do ensino médio, há uma evidência fraca a favor de *gaming*, visto que os resultados nessa direção não se sustentam quando a análise é realizada separadamente para escolas já contempladas anteriormente com o bônus e as demais. (OLIANI; SCORZAFAVE, 2013, p.417).

Outra abordagem foi realizada por Ferraz (2009), ainda que mais descritiva. Esse trabalho também tomou para análise o pagamento de incentivos salariais de São Paulo Contudo, acrescentou, em sua pesquisa, o BDE (Bônus de Desempenho Educacional de Pernambuco), permitindo a análise do impacto dos diferentes desenhos de bonificação entre os dois estados e constituindo, assim, uma importante contribuição para a recente pesquisa do impacto dos programas de bonificação em educação no Brasil.

Além de expor as principais características do desenho de cada programa, Ferraz (2009) analisou, em seu trabalho, a definição e o cumprimento das metas. Para isso, foi necessário compreender que os estados utilizaram índices para mensurar o progresso dos alunos Nesse sentido, o estado de São Paulo possui o IDESP (Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo), enquanto Pernambuco apresenta o IDEPE (Índice de Desenvolvimento da Educação de Pernambuco) como indicador. Os índices tratados são muito parecidos com o IDEB, incorporando, dessa forma, informações de desempenho dos alunos nos testes das avaliações estaduais e uma medida de fluxo escolar.

No caso de Pernambuco, a seguinte metodologia foi utilizada:

Primeiro, calculamos um índice que representa quanto a escola deveria melhorar para cumprir a meta – o índice de cumprimento (*IC*). Esse índice compara a meta que deveria ser alcançada em 2008 com o IDEPE inicial em 2005 para cada disciplina. Depois calculamos a média entre língua portuguesa e matemática e ponderamos essas notas pela proporção de alunos na escola em cada ciclo. Para estimarmos quanto a escola efetivamente progrediu, calculamos um Índice de Progresso (*IP*), que compara o IDEPE 2008 com o IDEPE 2005 para cada disciplina e depois calcula uma média entre as disciplinas. Essa média para cada série é ponderada pela proporção

da meta global atingida pela escola é calculada pela divisão do que a escola efetivamente atingiu (*IP*) pelo índice de cumprimento das metas (*IC*). (FERRAZ, 2009, p.251-252).

Metodologia semelhante foi empregada para estudar o efeito no estado de São Paulo. Assim, o autor pôde descrever as diferenças entre os dois sistemas de bonificação. Dentre elas, destaque para a forma diferenciada em definir as metas, pois, em São Paulo, a melhoria ao longo de toda a distribuição de nota é levada em consideração; já, em Pernambuco, somente a nota média é observada. Outra diferença apontada pelo estudo está no recebimento do bônus. No estado de São Paulo, qualquer melhoria implica uma bonificação proporcional. Em Pernambuco, por sua vez, a escola deve atingir ao menos 50% da meta estabelecida para fazer jus à bonificação proporcional ao cumprimento da meta.

Além das diferenças pontuadas acima, a forma como o valor do bônus é distribuído também é diferente nos dois estados. Em São Paulo, esse valor é definido *a priori* como 20% do salário anual dos funcionários para as escolas que atingirem 100% de cumprimento da meta. No estado pernambucano, como somente as escolas que cumprem ao menos 50% da meta recebem, o valor arrecadado pelas instituições premiadas pode variar, o que, em alguns casos, estimula uma maior concorrência entre as escolas de Pernambuco. No final, o autor apontou a necessidade de trabalhos futuros que verificassem se esses programas funcionam. Essa questão foi complementada, alguns anos depois, com os trabalhos, citados anteriormente, que tomaram o sistema de São Paulo para análise (OSHIRO; SCORZAFAVE, 2011; OLIANI; SCORZAFAVE, 2013).

Síntese das pesquisas

Conforme foi relatado, boa parte das pesquisas que avaliaram o impacto das políticas de bonificação ou, ainda, as de consequências punitivas utilizou a metodologia de escore de propensão para tentar controlar os efeitos de outras variáveis. A metodologia, sucintamente, busca encontrar um grupo controle próximo do grupo de tratamento. Ela é importante devido a este problema, encontrado recorrentemente: todas as escolas, ou pelos menos todas de uma mesma rede de ensino, estavam submetidas à mesma política.

Entretanto, mesmo com o avanço das pesquisas – e independente da existência ou não de consequências negativas para os atores e instituições submetidos às políticas de responsabilização –, dificilmente chegaremos a um consenso acerca do impacto dessas políticas:

Incentivos baseados em testes para alunos podem levar alguns alunos a um melhor desempenho e outros a abandonar, mesmo com apoio extra e reforço. Incentivos baseados em testes para professores podem levar alguns professores a se tornarem mais eficazes e outros a deixarem a profissão. Incentivos baseados em testes para escolas podem induzir foco no currículo completo e em outros casos a concentrar-se na preparação do teste. Em cada caso, o que importa claramente são quantas pessoas são afetadas de forma positiva e negativa e a intensidade desses efeitos. (HOUT; ELLIOTT, 2011, p.25).

Os resultados poderão ser diversos, todavia existem algumas considerações acumuladas pela pesquisa em políticas de responsabilização que deveriam ser observadas Assim, a probabilidade de que os objetivos da política sejam cumpridos é elevada:

1) abrangência do maior número de professores possível para que todos se sintam incentivados a melhorar o desempenho dos alunos com base num bônus que reconheça o esforço da escola, 2) avaliação do desempenho do corpo docente de uma escola que realmente reflita sua contribuição para o alcance do objetivo posto pela política (geralmente o desempenho dos alunos em avaliações externas e alguma medida de fluxo escolar), 3) que a medida de desempenho da escola seja compreendida e vista como justa pelo seu corpo gestor e docente, o que presume que estes tenham as ferramentas necessárias para provocar a melhora do resultado sendo cobrado, e 4) que o bônus seja substancial o suficiente para realmente justificar a mobilização e o esforço adicional requerido do corpo docente para mudar suas práticas de forma a melhorar significativamente o desempenho de seus alunos. (PONTUAL, 2008, p.34).

Portanto, há um indicativo de como tornar as políticas de bonificação mais eficientes, ainda que o contexto possa também influenciar os resultados. Dessa forma, as pesquisas indicam casos de sucesso nas políticas de responsabilização, mas também destacam muitos efeitos colaterais nas experiências fora do Brasil. Logo, a importância da realização de monitoramento contínuo da implementação e gestão da política para que, se necessário, seus rumos possam ser corrigidos, permitindo, assim, elevar as chances de eficácia com menores custos de efeitos não desejados. Nesse sentido, a técnica de escore de propensão foi utilizada em vários trabalhos, como uma possível saída metodológica, no intuito de observar o efeito dessa modalidade de política de intervenção educacional.

CAPÍTULO 3

Críticas às políticas de responsabilização

O tema da responsabilização educacional é polêmico, conseqüente gera inúmeros debates. As críticas são muitas e não se restringem às políticas de responsabilização e suas limitações. Elas envolvem os elementos que estão ao redor dessas políticas, como a avaliação educacional em larga escala e o formato de Estado gerencial. Desse modo, temos que uma parte da crítica compreende e tem em sua origem mecanismos que foram engendrados pelas reformas de influência neoliberal.

Este capítulo tenta expor e organizar uma boa parte dessas críticas, categorizando-as e estabelecendo um debate que possa contribuir para uma melhor compreensão dos pontos mais controversos. Assim, fornece suporte tanto no ajuste do desenho das políticas de responsabilização existentes quanto no desenho de outras que poderão surgir.

Retornando alguns anos, constatamos que a implantação das políticas de responsabilização no Brasil foi fomentada, de maneira mais contundente, a partir de 2007, com a divulgação das metas do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) pelo MEC. Esse índice fez com que os estados tentassem melhorar seus resultados, tanto para cumprir as metas quanto, muito provavelmente, para evitar as últimas colocações dos resultados do IDEB e da Prova Brasil.

Na ocasião da divulgação do IDEB, o então presidente do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira)⁶, Reynaldo Fernandes, foi questionado acerca dos possíveis “efeitos colaterais” dessas políticas. A resposta foi que “não se pode deixar de dar um remédio para a educação por causa dos efeitos colaterais que ele pode causar” (FERNANDES, 2011). Com base nessa afirmativa, o questionamento gerado é se os efeitos colaterais dessas políticas não seriam superiores aos benefícios trazidos por elas, algo que só poderemos tentar conhecer se aprofundarmos um pouco mais nas políticas de responsabilização existentes no Brasil.

Embora o IDEB e as metas estabelecidas sejam calculados para todo o Brasil, é importante salientar que a maior parte dos estados já conta com sistemas próprios de avaliação em larga escala; alguns, até mesmo, com sistemas de responsabilização sob a forma de pagamento de incentivos salariais. Dessa forma, o contexto em que são aplicados e o próprio desenho podem variar entre os diferentes estados que adotaram tais políticas.

Se observarmos opiniões de especialistas, veremos que não existe um consenso para responder esses questionamentos. Cláudio Ferraz

⁶ Instituto responsável pela criação do IDEB.

defende “que a meritocracia na educação é o caminho a ser seguido” (MÁXIMO, 2011), mesmo sem saber se os resultados melhoram ou não por conta dessas políticas. Já, Luiz Carlos de Freitas alerta sobre os riscos da transformação de serviços públicos em mercado e acrescenta: “os sindicatos terão dificuldades para ir contra essas medidas (bonificação por mérito) – pelo menos os menos conscientes. É difícil para um sindicato ser contra dar mais dinheiro a seus associados, ainda que na forma de bônus” (MÁXIMO, 2011).

Como podemos constatar, o governo federal vem fomentando essa modalidade de intervenção na política educacional, sobretudo pós 2007, ainda que em meio à falta de consenso acerca da eficácia da responsabilização dentro do Brasil. As críticas também são inúmeras, mas, para que se possa analisar o seu teor e produzir um debate fértil, torna-se necessário a realização, em primeira instância, de uma diferenciação da fundamentação dessas críticas.

Com o intuito de organizar o teor das críticas, Brooke (2013) realiza uma diferenciação entre *críticas pragmáticas* e *críticas doutrinárias*. De acordo com o autor, as críticas pragmáticas permitiriam o debate com os gestores das políticas de responsabilização:

[...] pelo uso de argumentos sobre os possíveis efeitos negativos dessas políticas na qualidade do ensino, o raciocínio empregado permite uma discussão com base em evidências e a possibilidade de chegar a uma conclusão independente sobre o impacto da política na consecução dos objetivos atuais do sistema.” (*Ibid.*, p.124).

Essa categoria de críticas, como veremos à frente, demonstra uma série de efeitos não desejados das políticas de responsabilização que precisariam ser enfrentados, caso haja o desejo de torná-las mais eficazes. Logo, tal abordagem apoia-se em evidências, dados e informações fundamentais na correção e formulação das políticas de responsabilização.

Por outro lado, as críticas doutrinárias “dificultam o engajamento do gestor nessa discussão por pressupor um conjunto de premissas negativas que a priori desqualificam a política de bonificação pelas suas origens e pela sua suposta falta de sintonia com os verdadeiros objetivos da educação” (*Ibid.*, p.124).

Uma boa parte das críticas em relação à responsabilização educacional no Brasil é reunida na Revista Educação e Sociedade, sob o título “Políticas Públicas de Responsabilização na Educação” (FREITAS, 2012). Os textos esboçam elementos tanto de críticas doutrinárias quanto pragmáticas, mas não há uma categorização nesse sentido. Tal empreendimento, conforme

apontado anteriormente, foi realizado por Brooke (2013). Com enfoques diferenciados sobre o mesmo tema, os trabalhos são relevantes para o debate acerca das políticas de responsabilização vividas no Brasil.

Este capítulo utiliza a separação entre *críticas pragmáticas e críticas doutrinárias* presentes em Brooke (2013). Todavia, as categorias presentes no interior de cada uma não são as mesmas utilizadas pelo autor, que delimitou sua separação nas categorias construídas com base nas críticas apresentadas por Freitas (2012). O presente trabalho não se restringe às críticas presentes em Freitas (2012). Esta pesquisa busca, também, outras fontes para compor uma síntese das críticas.

Críticas doutrinárias

O argumento que sustenta as críticas doutrinárias, basicamente, alicerça-se no fato de a responsabilização ser meritocrática e ter uma lógica empresarial, nitidamente influenciada pela ótica neoliberal com mecanismos do setor privado da economia (FREITAS, 2012; AFONSO, 2012). Dessa maneira, para os autores citados, a transposição de elementos do setor privado para o campo educacional seria uma submissão da educação ao mercado (BROOKE, 2013).

Estado gerencial

O tópico da crítica doutrinária que deriva quase diretamente do argumento central está relacionado ao modelo do estado gerencial:

Neste contexto, invariavelmente, a responsabilização assume uma forte conotação negativa e culposa em termos discursivos e de representação social, e é congruente com a obsessão managerialista (ou gestonária) direcionada para impor determinados procedimentos e práticas que visam resultados visíveis e mensuráveis, sem preocupação com a politicidade dos objetivos, a complexidade dos processos organizacionais e a subjetividade dos atores. (AFONSO, 2012, p.480).

O fato de o modelo administrativo do Estado ser gerencial não implica um estado antidemocrático, no sentido de não se preocupar com a “politicidade dos objetivos”. Existem argumentos contrários às críticas que apontam nessa direção. Desse modo, “o resultado do IDEB é utilizado como critério para as escolas prioritárias receberem assistência técnica e financeira por meio de programas federais, como o Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE-Escola)” (BONAMINO, 2013, p.52). Com isso, os dados do IDEB, elemento do estado gerencial, permitem

com que os gastos sejam focalizados nas escolas que possuam uma maior demanda, corroborando o direito à educação de qualidade para todos, promovendo maior equidade e, assim, aproximando-se de um ideal de Estado democrático. Cabe ressaltar que o estado gerencial consegue gerir de maneira mais racional, tendo em vista que apoia suas ações nos dados concretos das avaliações.

No que tange à “subjetividade dos atores”, o argumento provém de essência ideológica e de difícil resolução: como pensar em um Estado que se preocupa com a subjetividade de todos os atores? O Estado deve primar pelo bem comum da coletividade, visto que seria impossível atender as demandas subjetivas de todos os atores. As aspirações individuais são tão diversas que seria intangível estabelecer um consenso favorável a todos. Faria algum sentido, no entanto, imaginar se a sociedade, em sua maior parte, se vê prejudicada por determinada intervenção política. Poder-se-ia, então, questionar a atuação do Estado, apoiando-se em evidências e não em suposições ideológicas.

Ainda na esteira da crítica ao Estado Gerencial, os críticos argumentam que a responsabilização em educação no Brasil deveria ser conduzida de modo a não se transformar em uma estratégia “que conduz à competição administrada no interior do Estado e que envolve: definição precisa dos objetivos a serem atingidos pelas instituições; autonomia na gestão dos recursos materiais, financeiros e humanos; controle e cobrança a posteriori dos resultados” (BEHRING, 2008, p.179). Nitidamente, é uma crítica completa ao modelo empregado, não permitindo muitas saídas dentro dessa proposta do estado gerencial, pois a competição entre os atores e instituições, bem como o controle e a cobrança estão relacionadas à pressão exercida pelo modelo gerencial e pelas políticas de responsabilização, elementos, praticamente, indelévels.

Qualidade educacional enquanto emancipação

No amálgama da responsabilização educacional, é fundamental apontarmos em quais condições espera-se que uma escola seja eficaz. Ser eficaz implica ter qualidade nas condições e habilidades durante a execução daquilo que se propõe a fazer. No caso das escolas, isso está enraizado no binômio ensino-aprendizagem. Sendo assim, surge uma nova questão: o que seria qualidade em educação?

Paulo Freire (2000) revela dois sentidos que a educação poderia tomar: de um lado, a reprodução das ideologias dominantes e, de outro, o desmascaramento da realidade e a emancipação do homem. Em qualquer

um deles, ela manifesta-se como forma de intervenção na realidade, ao menos enquanto potencial.

Em relação à qualidade, Demo (1990) destaca a “qualidade formal” e a “qualidade política”. A primeira visa à instrumentalização tecnológica dos indivíduos, ou seja, a qualidade defendida e necessária para a manutenção e desenvolvimento do sistema capitalista, na medida em que o sistema educacional forma mão-de-obra especializada. Já, a segunda tem por objetivo formar indivíduos capazes de atuar criticamente em relação à realidade e ao futuro que os cerca. Essa modalidade incorpora a emancipação como característica da qualidade.

Para Plank (1990), a qualidade da educação poderia ser focada em duas modalidades, a saber: um ponto seria os insumos e rendimentos do sistema escolar e da própria escola, e o outro estaria apoiado em resultados, isto é, o impacto da educação na sociedade. Apesar das diferenças entre Plank (1990) e Demo (1990), existem aproximações, caso, por exemplo, da “qualidade política” em Demo e do “impacto da educação na sociedade” de Plank. Os autores reconhecem a qualidade da educação enquanto intervenção no meio social. Nesse sentido, uma educação que não prepara os indivíduos para atuarem ativamente na sociedade não teria a qualidade desejada em sua forma mais complexa.

As críticas que defendem a educação enquanto *emancipação* (FREIRE, 2000) e a *qualidade política* (Demo, 1990) propõem objetivos praticamente impossíveis de serem avaliados com as atuais metodologias. Logo, não há como mensurar a emancipação, ou seja, a educação libertária (FREIRE, 2000), até mesmo porque ela decorreria de inúmeros fatores. Não havendo evidências, o argumento das críticas torna-se mais doutrinário do que empírico, entretanto a falta de possibilidade de mensuração também não deve negar a necessidade de formar indivíduos dotados do conteúdo curricular que venha dar suporte à criatividade e à capacidade crítica.

A “qualidade negociada” (BONDIOLI, 2004; FREITAS, 2005; FREITAS, 2007) defende que qualidade não deve ser uma exigência imposta de maneira verticalizada, mas negociada, discutida pelos membros diretamente envolvidos e responsáveis pela educação. Em outras palavras, os autores propõe, através da “qualidade negociada”, uma ênfase mais democrática, partindo dos atores envolvidos no processo e não da mera construção centralizadora e tecnicista que, em alguns casos, pode perceber realidades muito disparees como se fossem pertencentes a uma lógica padronizada. Embora a ideia seja bastante interessante, fica muito difícil estabelecer critérios de qualidade comuns quando o nível de qualidade é negociado entre os atores envolvidos, que podem, assim, ser

responsabilizados por suas ações. Tal variação inviabilizaria a construção e o monitoramento das políticas de responsabilização sob o risco de reduzir a pressão da política sobre os mesmos. Logo, a crítica que propõe a qualidade negociada detém em si uma forte concepção ideológica. Apesar de os critérios de qualidade serem padronizados – a fim de permitir interpretações, comparações e implementação das políticas –, as trocas de informações entre avaliadores e avaliados consistem em um elemento importante da crítica, desde que o debate seja parametrizado de forma a não inviabilizar a própria estrutura da avaliação.

Nitidamente, qualidade é um conceito que está intrinsecamente ligado à educação e a seus objetivos. Se definirmos educação enquanto transmissão de valores e conhecimentos na formação de indivíduos nos moldes funcionalistas, a qualidade volta-se para a mensuração dos conteúdos “oficiais”, entendidos como as habilidades mínimas necessárias. Se definirmos educação como a formação de indivíduos críticos e criativos capazes de compreender e intervir na realidade que os cerca, então a qualidade será igualmente defendida como a capacidade construída e adquirida desses indivíduos atuarem ativamente no meio social. Contudo, devemos reconhecer que a mensuração dessa qualidade emancipatória ainda encontra-se distante da pesquisa em educação atual e, portanto, constitui uma crítica que não pressupõe resposta por meio de evidências.

Avaliação Educacional

Ao fazer uma rápida abordagem sobre a avaliação educacional, Abramowicz (1995) aponta que, em sua forma mais tradicional, a educação de influência positivista vincula-se à função controladora que aparece profundamente relacionada à mensuração e à testagem do rendimento escolar. Segundo o autor, “o autoritarismo é encorajado no professor que detém o saber e o poder, e a avaliação da aprendizagem transforma-se em uma arma, em um instrumento de controle, que tudo pode” (ABRAMOWICZ, 1995, p.115).

A percepção da avaliação enquanto uma forma de poder coercitivo é tão forte que não é compartilhada apenas pelos alunos. Bastando anunciar que os professores serão avaliados por meio de algum teste, muito provavelmente, logo iremos perceber manifestações de inquietação e ansiedade por uma boa parte desses professores.

Entretanto, a avaliação educacional não pode, nem deve ser encarada somente através de uma visão positivista e autoritária. Barretto (2001) defende que a avaliação educacional deve trazer consigo interações entre

avaliador e avaliado, ou seja, diálogo, além de alternativas para melhoria em um contexto mais democrático. Desse modo, essa abordagem avaliativa aproxima-se muito do conceito de “qualidade negociada” (BONDIOLI, 2004; FREITAS, 2005; FREITAS, 2007). Além disso, o aspecto de continuidade da avaliação também é um elemento importante, pois permite averiguar os resultados das ações propostas para a melhoria das práticas educativas e da gestão dos sistemas educacionais, podendo-se citar o monitoramento das políticas educacionais.

O objetivo da avaliação em larga escala pode ser interpretado de muitas formas. De um lado, a crítica aponta que uma das utilizações da avaliação em larga escala contém um objetivo neoliberal, em que “responsabilização, meritocracia e privatização são as categorias articuladoras da prática desse novo tecnicismo, um neotecnismo que inclui também a desprofissionalização do exercício da educação” (FREITAS, 2011, p.87). Ou seja, a avaliação serviria também aos interesses de uma lógica neoliberal, que poderia ser traduzida na apropriação da responsabilização dos professores, pois, com base em seus resultados, pode-se premiar ou punir os professores. De outro lado, há a defesa do caráter diagnóstico que “tem seu lado positivo quando os testes são válidos e confiáveis, de forma que os estudantes, pais e professores possam observar se os alunos aprenderam, o que precisam melhorar, quais estudantes precisam de ajuda e quais métodos surtem melhores resultados” (RAVITCH, 2011, p.172).

Além do caráter diagnóstico, as avaliações alimentam as políticas de responsabilização com as informações de desempenho nos testes, porém:

Bons sistemas de avaliação, no entanto, não podem enfatizar apenas a perspectiva de informar políticas de responsabilização. Eles precisam envolver trocas coletivas entre quem formula quem executa e quem pode beneficiar-se dos resultados da avaliação, além de um retorno preciso e rápido para a escola e para o professor, que opere na lógica do apoio ao desenvolvimento coletivo institucional e profissional. (BONAMINO, 2013, p.57)

Sendo assim, há autores que defendem o lado da avaliação enquanto diagnóstico dos sistemas educacionais, o que desarticulária o caráter autoritário das avaliações em larga escala. Esse fato é apontado por uma boa parte dos críticos das avaliações. O crescimento da avaliação educacional nos últimos anos também rendeu críticas no tocante à chamada indústria da eficácia escolar:

A eficácia escolar se tornou uma indústria internacional. Suas atividades abrangem quatro processos: pesquisa, desenvolvimento, marketing e

vendas. A pesquisa compreende a construção de novos protótipos em *commodities*: o marketing compreende a promoção dessas *commodities*: e as vendas compreendem os esforços para assegurar que o mercado ofereça um retorno superior aos investimentos realizados. A indústria de eficácia escolar, portanto, fica na intersecção da pesquisa educacional e de uma agenda política muito mais ampla – a engenharia social. (HAMILTON, 2008, p.383).

O que preocupa Hamilton (2008) é o fato de a eficácia escolar ter a responsabilidade de mensurar o progresso dos alunos e das escolas. Gera-se, com isso, uma espécie de darwinismo em eficácia escolar, no qual só os melhores sobrevivem, imperando, dessa forma, uma ética mercadológica da concorrência. Acrescenta-se, nessa lógica, que a educação seria uma das soluções para resolver grande parte das mazelas sociais, como as inúmeras desigualdades sociais existentes. Assim sendo, para esse audacioso empreendimento, a educação deveria apresentar, minimamente, boa qualidade e equidade.

As escolas e os professores teriam que se esforçar ao máximo para que o desempenho seja cada vez melhor. Caberia, então, aos pesquisadores e gestores encontrarem os mecanismos necessários para promover o desempenho das escolas ditas “inefícazes”. Há uma preocupação clara com investimentos e retornos econômicos das escolas para o mercado, uma vez que este não conseguiria atuar plenamente como os neoliberais desejam. Caberia à educação, então, promover a “igualdade de oportunidades”.

A origem dessa crítica é proveniente da reforma educacional de cunho neoliberal, denunciando o caráter mercadológico da avaliação, principalmente a concorrência. Aqui, o argumento também é doutrinário, não havendo espaços para evidências e respostas dentro da avaliação em larga escala, pois, ainda que possua um viés de diagnóstico, as avaliações, em boa parte, são utilizadas em ranqueamentos, divulgação de resultados e estabelecimento de metas, premiações e sanções.

Contudo, ao que parece, a maior parte das críticas à avaliação em larga Escala que surgiram durante a fase de sua consolidação foram superadas pelo caráter diagnóstico dos sistemas. Isso, antes, era impossível de ser realizado em tal escala, inclusive com metodologia que permitesse a comparabilidade dos resultados no decorrer dos anos. Assim, percebe-se que “uma cultura de avaliação educacional está se consolidando, na ideia de *accountability*” (GATTI, 2009, p. 15).

Diante das críticas, existem propostas para aperfeiçoar a avaliação educacional. Supowitz (2012), por exemplo, relata o movimento pela avaliação alternativa que emergiu nos Estados Unidos por volta de 1995.

Críticos da avaliação padronizada de múltipla escolha ressaltavam suas limitações no currículo e no ensino. Em seu lugar, propunham questões abertas e outras formas de avaliação. Entretanto, esses mecanismos eram financeiramente inviáveis, pois elevavam, de maneira extraordinária, os custos da avaliação. Todavia, constata-se que, no Brasil, alguns estados (Espírito Santo, Amazonas, Goiás e Bahia) passaram a utilizar, ao lado de questões de múltiplas escolhas (objetivas), algumas questões abertas, para mensurar a escrita, nos anos iniciais do Ensino Fundamental

Críticas pragmáticas

Estreitamento Curricular

De acordo com Freitas (2011), a definição do currículo e dos próprios objetivos educacionais sofre uma influência externa por meio daquilo que é valorizado e avaliado pelo teste internacional do PISA, sendo, dessa forma, uma das causas do estreitamento curricular. Dessa maneira, “a primeira redução é feita quando nos concentramos em uma ou duas disciplinas (geralmente português e matemática) e depois, uma segunda redução é aplicada quando *escolhemos* dentro do conhecimento de português quais competências e habilidades devem ser submetidas a testes” (FREITAS, 2011, p.14).

No tocante à redução do conjunto de disciplinas e às avaliações de duas disciplinas (língua portuguesa e matemática), a cultura de avaliação de larga escala no Brasil sempre fomentou essas disciplinas. Prova disso é a presença dessas disciplinas no SAEB e Prova Brasil, além da maior parte dos sistemas estaduais de avaliação. Entretanto, essa realidade começa a mudar, pois alguns sistemas estaduais já incluíram ciências humanas e/ou ciências da natureza. São os casos de Bahia, Amazonas, Ceará, Espírito Santo e São Paulo.

É interessante que o conhecimento seja realizado de maneira conjunta e não fragmentada, o que deveria ocorrer da mesma forma com as avaliações. Contudo, argumentos contrários são tecidos sob a justificativa do alto custo na aplicação dos testes e no fato de que, se o aluno não domina o básico de língua portuguesa e matemática, ele provavelmente teria maiores dificuldades para interpretar um texto de ciências humanas ou de realizar um cálculo de física, por exemplo.

Embora nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) perpassasse uma preocupação com a formação integral do indivíduo com preparação para cidadania participativa, temperada com reflexividade, autonomia e conhecimento

de direitos e deveres, a ênfase das avaliações de larga escala do governo federal (SAEB, Prova Brasil) recai na prática sobre o domínio cognitivo dos conteúdos das matrizes curriculares das avaliações de língua portuguesa e matemática. Por que outros conhecimentos e disciplinas, que contribuem para formação do aluno, não são dispostos nas avaliações do SAEB e da Prova Brasil?

No SAEB e na Prova Brasil, as disciplinas avaliadas são língua portuguesa e matemática. Raramente, um ou outro programa de avaliação estadual ou municipal inclui, em seus testes, as disciplinas de ciências humanas e da natureza. Porém, deve-se ressaltar que essa demanda se tornou crescente devido à constância dessas últimas disciplinas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

O que agrava essa situação é que, nas avaliações nacionais, os alunos são avaliados, periodicamente, pela Prova Brasil, no Ensino Fundamental, e pelo SAEB (Sistema Nacional da Avaliação Básica), no Ensino Médio, sempre fazendo testes cognitivos de língua portuguesa e matemática, que serviriam para indicativos de qualidade do sistema de ensino. No entanto, caso desejem entrar em uma universidade, teriam a opção de fazer o ENEM, que exige um conjunto de disciplinas que ultrapassa àquelas tradicionais avaliadas na Prova Brasil e no SAEB.

Com isso, vemos que, apesar da ênfase das propostas oficiais de formação integral do aluno, a preocupação principal do governo federal com a qualidade do ensino – ao menos nas avaliações de larga escala – volta-se para conteúdos e disciplinas específicas, que, embora sejam muito importantes na formação dos alunos, não dão conta das disciplinas e conteúdos curriculares propostos nos PCN's.

Em um dado momento, indiretamente, o sistema de avaliação educacional nacional de ensino poderia acabar sendo seletivo ao “eleger” as disciplinas que deverão ser avaliadas em larga escala, pois não estamos mensurando, ao longo do tempo, a qualidade do conjunto de disciplinas de ciências humanas e da natureza. Assim, se o estudante resolve participar de um processo seletivo de acesso ao ensino superior público, provavelmente será cobrado o domínio desses conteúdos, cuja qualidade não foi avaliada previamente.

Em relação à segunda redução, ou seja, aquela que ocorreria dentro das disciplinas avaliadas, Wayne Au (2007) realiza uma síntese qualitativa de diversos estudos relativos aos programas de responsabilização, de forma a analisar os impactos no currículo e nas práticas escolares. Esses dados sinalizam, até certo ponto, a falta de um consenso apoiado em resultados. Eles são apresentados de maneira contraditória, percebendo-se, desse modo, tanto os efeitos positivos quanto os efeitos negativos dessas políticas. Na tabela 1, o autor expõe seus dados sobre a influência no currículo.

Tabela 1 – Resumo dos Achados: Efeitos dos Testes *High-stakes* sobre o Currículo

Mudança Curricular	N° de Estudos (N=49)	% do Total
Matéria	41	83.7%
Contração	34	69.4%
Expansão	14	28.6%
Forma de Conhecimento	34	69.4%
Fragmentada	24	49.0%
Integrada	10	20.4%
Pedagogia	38	77.6%
Centra da no professor	32	65.3%
Centrada no estudante	6	12.3%

Fonte: Au (2007).

Analisando a tabela, vemos que, apesar de alguns estudos demonstrarem os efeitos positivos – como a expansão do conteúdo ensinado, a integração do conhecimento e a didática centrada no estudante –, os percentuais são, nitidamente, inferiores aos efeitos negativos observados – como a contração do currículo, a fragmentação de conhecimento e a didática centrada no professor. A explicação de Au (2007) para tais achados pautase no fato de a estrutura curricular sofrer com o próprio efeito dos testes de alto impacto.

A variação do impacto sobre o currículo, muito provavelmente, decorre de outros fatores, sob circunstâncias e contextos diversos, nos quais essas políticas estão desenhadas. Responsabilização com respaldo de políticas de apoio e acompanhamento, por exemplo, produzirão resultados diversificados em lugares que exista, apenas, uma pressão por resultados. É importante ressaltar que a pressão por resultados deve vir acompanhada de suporte adequado (WONG & NICOTERA, 2007).

No entanto, no que tange ao estreitamento curricular que ocorre dentro das disciplinas, é necessário ponderar esse argumento. Se estivermos falando de escolas com currículos abrangentes, provavelmente haverá perda de conteúdos e habilidades, pois os professores darão maior enfoque ao que será cobrado nas avaliações externas. Deve-se considerar também que

a situação pode se inverter nas escolas cujos currículos não sejam claros e cujos professores lecionam o que consideram mais relevantes. A avaliação, de modo geral, poderá ajudar a organizar um currículo comum na escola, podendo, até mesmo, ampliar em vez de reduzir o currículo. Isso está representado na tabela 1, de Au (2007), em que se evidencia que 28,6% das pesquisas detectaram expansão das matérias no currículo.

Um estudo realizado nos estados norte-americanos pelo Conselho Nacional de Pesquisa (*National Research Council*) e financiado pelo *Hunt Institute* mostra que “na ausência de padrões claros e concisos e sem um currículo a eles alinhado, os professores se apoiam nos testes estaduais para obterem diretrizes acerca do que devem ensinar” (THE HUNT INSTITUTE, 2012, p.178).

O impacto no currículo é apenas uma das grandes discussões ligadas às políticas de responsabilização. O trabalho de Hannaway (1996) identificou que incentivos baseados em desempenho educacional apresentam três grandes desafios, a saber: estabelecer os objetivos da educação, os problemas de mensuração e a distorção dos esforços.

No caso do estabelecimento dos objetivos da educação, a dificuldade permanece em eleger o que deve ser focalizado e, conseqüentemente, avaliado, pois, além de uma vasta gama de disciplinas, existem outros aspectos igualmente importantes na formação de um aluno (como criatividade, autoestima, cidadania e outros aspectos de cunho mais ideológico, utilizados pela crítica doutrinária e que, dificilmente, seriam mensurados em larga escala). Além disso, o debate entre pais, professores e gestores acerca desses objetivos nem sempre se resume em consenso.

Os problemas de mensuração estão presentes na determinação do desempenho, especificamente atribuído à escola. Em se tratando de mensurações de aspectos não cognitivos, a dificuldade é ainda maior. Como somente algumas disciplinas são avaliadas e, dentro dessas, alguns conteúdos, há uma distorção na seleção daquilo que é ensinado. Logo, enfatiza-se aquilo que será avaliado, pois os incentivos, normalmente, variam de acordo com o desempenho dos alunos nos testes, afetando principalmente, como já mencionado, escolas que seriam detentoras de um currículo consolidado e abrangente.

Inflação de escores

Um *efeito perverso* (BOUDON, 1979), muito relatado pelos críticos, está relacionado à inflação de escores. A intenção, ainda que positiva, de se avaliar e responsabilizar envolve atores que podem tentar melhorar os resultados dos alunos a qualquer preço. Evidentemente, tais escolhas

podem ser abordadas por uma lógica da teoria racional. Nesse caso, a pergunta que podemos fazer é: até que ponto uma política de incentivo salarial pode fazer com que os professores alterem suas ações, de modo a maximizar o aproveitamento de seus alunos?

Principalmente na responsabilização *High-stakes*, o excesso de pressão e regras pode levar a comportamentos destrutivos (LEVIN, 2012). Assim, existem várias formas de inflar os resultados, dentre elas temos o chamado *gaming*, que “decorre do fato de que as escolas podem adotar estratégias para alterar os resultados, mas que não mudam a qualidade do ensino ministrado como, por exemplo, treinar e motivar os estudantes para os testes ou excluir dos exames alunos de baixa proficiência” (FERNANDES; GREMAUD, 2009. p.224).

A exclusão dos alunos no dia da realização dos testes das avaliações de larga escala ficou mais limitada com a adoção do IDEB e de outros mecanismos presentes nas avaliações estaduais que controlam a participação nos testes.

A motivação para o teste, até certo ponto, pode ser interessante, pois ninguém faz nada sem motivação, ainda mais para ser testado; afinal, praticamente poucas pessoas gostariam de ser avaliadas. O problema passa a existir quando o professor ou a direção da escola oferece algo em troca para que os alunos participem da avaliação. A preparação para o teste está relacionada tanto aos problemas de estreitamento curricular, já mencionados, quanto à diferenciação entre aprender a fazer testes e dominar as habilidades, aplicando-as na vida e no mundo do trabalho. Daí decorre a seguinte crítica: “é urgente que coloquemos em dúvida, junto aos pais e junto aos formuladores de políticas, a afirmação de que nota alta em português e matemática é sinônimo de boa educação” (FREITAS, 2011, p.79). A dúvida é se a alta proficiência realmente significa conhecimento ou se ela é uma simples inflação de resultados, apoiada no aluno que aprendeu a fazer testes.

As fraudes nos testes também são relatadas, existindo vários casos nos Estados Unidos (RAVITCH, 2011). Nesse efeito colateral, pode ocorrer o vazamento de questões ou testes antes do dia das avaliações, durante a aplicação – quando o professor ou aplicador auxilia os alunos – ou, ainda, nas correções – quando algum corretor tenta manipular os dados das respostas dos alunos. É válido lembrar que, quando existe algum tipo de responsabilização com consequências, as chances de fraude serão sempre maiores. A correção desses problemas pode ser feita por meio de maior controle e fiscalização dos processos. Já existem estudos para detecção automática de “cola” (BELOV; ARMSTRONG, 2010), mas, obviamente, em caso de denúncias, pode haver a possibilidade de reaplicação dos testes.

Assim, a grande dificuldade está em estabelecer qual a diferença aceitável entre as aplicações e reaplicações dos testes para considerar fraude ou não.

O fato de alguns programas de responsabilização incluírem o controle de faltas dos professores como parte dos critérios para concorrer à bonificação, pode proporcionar aumento da assiduidade do professor, o que não significa necessariamente melhoria na aprendizagem dos alunos. Mesmo quando ocorre melhoria no desempenho dos alunos, é importante observar se os piores alunos não estão sendo excluídos de alguma forma do processo avaliativo, se há uma facilitação dos testes ou se ocorreu uma alteração dos valores de cortes dos intervalos de proficiência, melhorando, assim, os resultados sem impactar no real desempenho e aprendizagem dos alunos. Nos Estados Unidos, por exemplo, existem relatos de sistemas estaduais (RAVITCH, 2011) que, não conseguindo elevar o percentual de alunos no padrão desejável de proficiência, baixaram os parâmetros (valores) dos cortes dos padrões, dando a errônea impressão de melhoria no sistema. Na verdade, o que ocorreu foi o estabelecimento de um valor de proficiência menor, fazendo com que o aluno passasse para o padrão desejável.

Pactuação da responsabilidade

Nesse ponto, a crítica reivindica que a responsabilização não deve incidir apenas sob os professores, mas também sob o Estado. Este deve garantir as condições adequadas de funcionamento das escolas. Essa crítica pode ser evidenciada, por exemplo, nos insumos existentes e nas condições físicas das escolas, dado que pode ser comprovado com as informações constantes na base do censo escolar.

A discussão foi aprofundada, porque tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei que versa sobre a LRE (Lei de Responsabilidade Educacional)⁷. Esse projeto propõe a organizar, institucionalmente e de maneira verticalizada, as ações de responsabilização educacionais, tais como as políticas de incentivos salariais dos professores, e, até mesmo, estipular penalidades para as escolas e professores que não consigam atingir as metas. Entretanto, ao se discutir a criação de uma LRE, é preciso tomar em conta que um dos princípios básicos do Estado Democrático de Direito Republicano é a responsabilidade universal. Ou seja, todos são responsabilizáveis por seus atos (excluídos, evidentemente, os inimputáveis e os civilmente irresponsáveis), inclusive o próprio Estado, uma vez que ninguém pode agir fora dos limites do Direito. (XIMENES, 2012, p.366).

⁷(PL n. 7.420/2006).

Sendo assim, a crítica defende que as escolas e os professores não podem ser as únicas partes responsabilizadas pelo fracasso dos alunos, isto é, entende-se que, pelo princípio da responsabilidade universal, a qualidade do serviço prestado implica todas as instâncias de governo e não apenas aqueles que estão mais diretamente relacionados aos alunos. Dessa maneira, se uma escola fracassa ao atingir uma meta, esse é um atestado de incompetência do Estado em todas as instâncias, compreendendo horizontes que irão além de professores e escolas.

Embasados no que foi exposto anteriormente, podemos problematizar alguns aspectos referentes ao seguinte questionamento: até que ponto a responsabilidade é apenas do corpo de funcionários da escola? Bernard Charlot (2006) destaca que essa argumentação estaria pautada no que ele chama de *discursos “dos outros”*, ou seja, as escolas e os sistemas educacionais estariam repassando as causas dos problemas para outras instâncias. No entanto, ainda sim, o autor reconhece que a ideia não seria completamente equivocada, já que: “quando o professor e o aluno fracassaram, é também uma falha da sociedade” (CHARLOT, 2006, p.13).

A responsabilização poderia induzir a melhoria nas práticas de gestão e ensino, mas possui limites de atuação que só podem ser superados se o governo também fizer a sua parte. A promoção de educação de qualidade e de uma escola eficaz é uma responsabilidade de todos, inclusive do Estado. Dessa maneira, não basta avaliar e responsabilizar, é importante também que o Estado e a sociedade tenham a sensibilidade de compreender que as políticas educacionais têm uma atuação limitada à escola e que, portanto, podem sim influenciar mudanças sociais mais significativas, mas apenas de longo prazo. Colocar apenas na escola e no professor a responsabilidade de promover a melhoria da instituição ou, ainda mais distante, de promover a igualdade social em uma sociedade tão desigual como a brasileira pode ser uma cobrança um tanto exarcebada.

Treinamento e excesso de testes

O treinamento para as avaliações de larga escala está estritamente ligado à crítica acerca do estreitamento curricular, visto que os alunos podem ser treinados exaustivamente para a realização dos testes. A dúvida é se os alunos aprenderam ou apenas decoraram. Isso é algo difícil de ser evidenciado, mas que pode ser identificado com pesquisas qualitativas nas escolas.

Parte decorrente da preparação para os testes é a sobrecarga colocada nos alunos que pode ser verificada na quantidade de testes respondidos no decorrer de um ano letivo. Além das avaliações bimestrais internas da escola, alguns estados, como Rio de Janeiro, Ceará e Espírito Santo, passaram

a adotar avaliações externas bimestrais para que os professores possam ir diagnosticando os pontos falhos e corrigindo-os antes da avaliação estadual – que geralmente é aplicada próximo ao término do ano letivo. Acrescente, ainda, que, nos anos ímpares, ocorre a aplicação da Prova Brasil.

Em alguns municípios que contam com sistema de avaliação municipal, como Belo Horizonte (Avalia-BH), os alunos chegam a realizar até três testes de avaliação de larga escala nos anos ímpares (Prova Brasil – Nacional; PROEB – estadual; Avalia-BH – municipal). Isso sem contar, como já dissemos, as avaliações internas da escola, agravando a situação, principalmente para alunos mais jovens. Cabe ponderar se não seria um exagero essa quantidade de avaliações frente aos demais processos de ensino-aprendizagem dos alunos, e, ainda, se não estaríamos formando, em vez de alunos, meros fazedores de testes e produtores de resultados. O excesso de testes pode ser mais improdutivo se os resultados gerados não forem utilizados para melhorar a realidade das escolas, ou seja, se os professores e o corpo escolar não se apropriarem dos resultados dessas avaliações.

A prática de *gaming*, sob a forma de treinamento para o teste, foi estudada no sistema de São Paulo. Oliani e Scorzafave (2013) utilizaram modelos econométricos para comparar as diferenças das médias de disciplinas que eram avaliadas com aquelas que não eram abarcadas na avaliação de larga escala do estado de São Paulo. O resultado não indicou fortes indícios de que essa prática se traduz em um melhor desempenho das disciplinas avaliadas.

Confiabilidade das medidas

Algumas críticas podem ser observadas no tocante à geração e utilização das medidas de proficiências, tanto na comparação de resultados das escolas (*Low-stakes*) quanto no pagamento de incentivos salariais e premiações (*High-stakes*). Destaca-se que, muitas vezes, “os resultados dessas avaliações são tomados como certos, isentos de erros, ou seja, não se questionam – ou, pelo menos, não muito intensamente – a validade e a fidedignidade dessas medidas” (FAJARDO, 2015, p.19).

Apesar de o erro da medida não ser levado em consideração, na grande maioria das avaliações educacionais em larga escala, ele é estimado pelo BILOGMG⁸ (ZIMOWSKI *et al.*, 2003) para cada respondente do teste, juntamente com a proficiência do aluno.

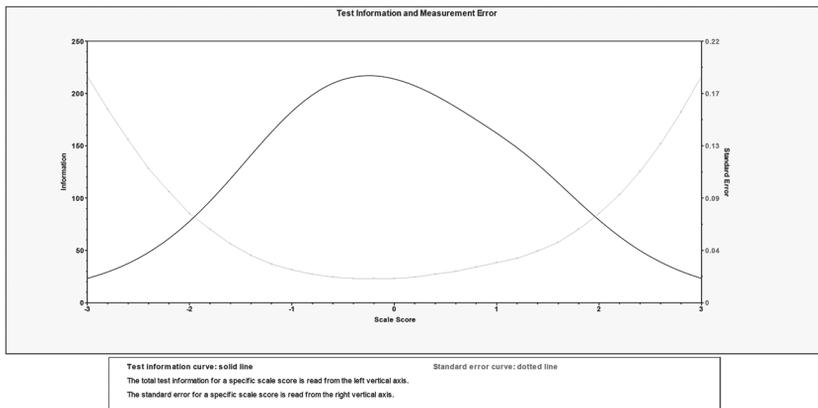
No gráfico 1, podemos observar que o erro é maior para os alunos que se encontram nos extremos do gráfico, ou seja, alunos com proficiência muito baixa ou muito alta. No caso de alunos medianos, o erro é mínimo.

⁸*Software* oficialmente adotado pelo INEP na estimação das proficiências das avaliações nacionais.

Portanto, exige-se precaução frente a sistemas que realizam premiações por alunos e que, por ventura, venham a utilizar apenas os resultados TRI. Nesses casos, é importante levar em consideração que a estimação das proficiências dos extremos do gráfico apresenta um erro considerável. Contudo, nos agregados, como escola e município, o erro da medida do aluno torna-se desprezível.

No tocante às medidas de desempenho dos alunos, que será considerado para bonificar ou punir os professores também, existem aspectos que precisam ser discutidos. Um dos pontos mais difíceis é o de perceber qual a real contribuição da escola e do professor para o ano escolar de uma determinada turma. A proficiência do aluno é resultante de inúmeros fatores (ANDRADE, 2008), tanto internos quanto externos à escola, de modo que, para ser justo com a escola, deve-se controlar os níveis cognitivo e socioeconômicos com os quais os alunos chegam à instituição. Esses aspectos podem ser amenizados pela metodologia do valor adicionado (FERRÃO, 2012), bem como por pesquisas longitudinais e cálculo do nível socioeconômico dos alunos. Do contrário, “as médias podem indicar o nível de desempenho, mas não a fonte da aprendizagem. Pelo uso exclusivo desse indicador, é possível premiar uma escola que em nada tenha contribuído para o nível médio de desempenho dos seus alunos” (BROOKE, 2011, p. 170).

Gráfico 1 – Modelo de curva de informação e erro estimados pelo BILOGMG



Fonte: Zimowski (2003).

Existem vários programas de responsabilização que, além da média, estabelecem um percentual mínimo de alunos no padrão de conhecimento desejável. Assim, é preciso atentar para o fato de que “os professores

tendem a concentrar seus esforços em alunos no meio da distribuição de desempenho, ignorando aqueles que apresentavam os piores e os melhores resultados, porque era nos estudantes médios que existia propensão de maiores ganhos de desempenho” (HANNAWAY, 1996, p.104).

Em um trabalho recente (FARJARDO, 2015), foi explorado o grau de volatilidade das medidas de proficiência da Prova Brasil e do SIMAVE. Além dessa análise, o autor apontou a instabilidade na estimação das metas do IDEB. A pesquisa propôs, ainda, uma nova metodologia de cálculo que seja mais fidedigna e justa, pois levaria em consideração o resultado da série histórica das avaliações e o índice socioeconômico médio dos alunos.

Esses efeitos perversos das medidas devem ser observados e corrigidos para que a responsabilização seja “alimentada” por dados confiáveis. Do contrário, a flutuação causada pelo erro da medida levaria a informações duvidosas, que implicariam um certo descrédito, sobretudo, no momento de estabelecer as premiações e/ou bonificações.

Clima escolar

Algumas críticas são direcionadas ao impacto das políticas de responsabilização no clima escolar, principalmente na percepção e no sentido dos professores. Em alguns casos, essa questão pode ser traduzida em deficiências de cooperação, autoestima e motivação. É importante compreender em quais casos a responsabilização pode gerar tais efeitos colaterais.

Em relação ao pagamento de incentivos salariais – praticamente, a única modalidade de responsabilização educacional existente no Brasil –, o formato de bonificação é coletivo. Sendo assim, todos os professores da escola que atingem determinada meta recebem a bonificação. Conseqüentemente, essa política é tida como positiva, uma vez que, entre os professores da escola, minimizam-se as potenciais rivalidades e favorece-se o trabalho colaborativo. Por outro lado, pode ocorrer o efeito “carona”, em que somente os professores das disciplinas e séries avaliadas sentirão maiores pressões pela melhoria de resultados. A única rivalidade que pode ocorrer, nesse caso, é entre escolas, algo quase inevitável no processo de responsabilização.

Pontual (2008) relata casos de sucesso no formato de bônus individual fora do Brasil, implicando no possível efeito colateral de reduzir a colaboração no interior da escola e estimulando, dessa forma, o efeito de competição. Todavia, o efeito “carona” é eliminado.

Os efeitos da responsabilização educacional também podem afetar

negativamente a motivação de professores, direção e alunos. Quando a escola apresenta baixo desempenho, nenhum de seus membros sente orgulho de estar em uma escola considerada como uma das mais fracas do município ou do estado, essa consequência pode gerar um efeito positivo, quando a escola se mobiliza para reverter esse quadro, entretanto, se tal ação não ocorre esse efeito poderia levar à desmotivação.

Pode ser que parte dos colaterais seja superada por meio de algumas propostas. Ravitch (2011) defende a “responsabilização positiva”, forma em que as escolas mais fracas nas avaliações são alvos de atenção e esforços do governo. Assim, se opõe ao modelo de “responsabilização punitiva”, em que resultados ruins são utilizados como justificativas para demissão de funcionários e fechamento de escolas. Exemplos próximos da “responsabilização positiva”, defendida por Ravitch (2011), podem ser observados no Brasil, tanto no Ceará quanto no Rio de Janeiro. Nesses estados, as escolas de melhor desempenho são emparelhadas ao lado das que apresentam os resultados mais baixos. A ideia é dar suporte às escolas mais fracas a partir de práticas adotadas pelas instituições melhor ranqueadas.

É importante salientar que parte da possível desmotivação dos professores do ensino básico antecede a própria existência da política de responsabilização. Isso se deve, em grande parte, às condições de trabalho no país. Além da crescente violência nas escolas públicas do Brasil, há demandas, que alimentam críticas dos sindicatos, por melhores salários e por planos de carreira. Um fato que corrobora o que foi dito reside no abandono ou na escolha de outra profissão. Tal fato pode ser constatado no Brasil, de maneira mais aguda, nas matrículas de algumas licenciaturas:

O número de cursos de matemática e a proporcionalmente escassa procura por eles não condiz com a extensa presença e a importância desse componente curricular na educação básica. Esse dado sugere que devem faltar professores de matemática para atender as necessidades das redes escolares. Segundo estudos do Inep realizados em 2006, haveria apenas em torno de 27% de professores de matemática com formação específica na área. (GATTI; BARRETO, 2009, p.76).

Como podemos verificar, há falta de professores formados em algumas licenciaturas. Ocorre que a carreira de professor do ensino básico, aos poucos, deixou de ser atrativa. Sem dúvida, a maior crítica que poderia ser feita é que, antes de iniciar uma política de responsabilização educacional, dever-se-ia consolidar, no Brasil, a carreira dos professores através de salários mais atrativos, uma vez que até trabalhos que não exigem ensino superior estão garantindo melhores remunerações,

com menores investimentos de formação. Isso sem falar na confusão da bonificação proveniente da política de responsabilização com um complemento de salário.

O piso nacional dos professores, teoricamente, seria uma forma de garantir o mínimo de dignidade a esses profissionais, corrigindo, por exemplo, distorções entre salários. Contudo, ele vem sendo taxado como responsável pela “quebra” dos planos de carreira de alguns estados e municípios. Os sindicatos dos professores criticam e denunciam a prática de gestores que insistem em oferecer diferentes percentuais de reajuste para a categoria, tendo em vista que os cargos de maiores remunerações já estariam no piso ou próximo dele.

Situações mais graves são as contratações temporárias. Sem concurso público os profissionais temporários não possuem os mesmos respaldos que os efetivos. Esse fato torna a carreira dos professores pouco atrativa não só pelos baixos salários, mas, sobretudo, pela instabilidade. Além disso, a rotatividade imposta pelo contrato temporário faz com que esses professores dificilmente permaneçam nas mesmas escolas, dificultando assim, a formação de uma identidade com a escola.

Falta de eficácia das políticas de responsabilização

De acordo com Freitas (2012), a bonificação não teria maiores impactos na melhoria e desempenho dos alunos. Essa afirmação foi respaldada por pesquisas realizadas nos Estados Unidos, que, apesar de normalmente estarem baseadas em evidências, podem apresentar qualidade duvidosa em alguns casos. Além disso, a quantidade de pesquisas é grande e seus resultados variam muito, sendo, portanto, inconclusivos em relação às políticas de responsabilização nesse país. Tais circunstâncias permitem que o pesquisador selecione o trabalho que melhor se enquadre nos argumentos teórico e ideológico que pretende defender.

Outro fato relevante é que, nos Estados Unidos, a política de pagamentos de incentivos é apenas uma modalidade dentro de uma vasta gama de intervenções. Em muitos casos, as demais consequências são punitivas – como dispensa de professores e fechamento de escolas –, com maior pressão por resultados. Logo, caracteriza-se por apresentar um contexto sobrecarregado de responsabilização. Desse modo, a comparação dos resultados de tais pesquisas com a modalidade existente no Brasil, pagamentos de incentivos, seria um tanto inadequada.

Os trabalhos envolvendo o impacto das políticas de bonificação educacional no Brasil ainda são poucos, mas já foram encontrados resultados significativos no desempenho dos alunos (BRUNS; FERRAZ, 2011; OSHIRO; SCORZAFAVE 2011). No entanto, no Brasil, ainda há poucas evidências para afirmar se o resultado será sempre positivo. Devemos levar em consideração os diferentes desenhos de incentivos, além do contexto em que essas políticas são aplicadas, o que também pode contribuir para diferentes resultados.

Portanto, seria imprudente fazer afirmações em relação à efetividade das políticas de incentivos no Brasil sem um pouco mais de pesquisas e informações. Se o cenário nos Estados Unidos é confuso, diante de uma série de pesquisas e resultados contraditórios, aqui, no Brasil, sequer temos pesquisas suficientes para um debate mais consistente.

Síntese

Se optássemos por estudar uma determinada política de responsabilização com base na crítica doutrinária, este trabalho não se sustentaria. Isso porque, em tese, qualquer política de responsabilização, pelo olhar da crítica doutrinária, seria nociva em sua própria essência. Dessa forma, as análises desta pesquisa devem levar em conta as críticas pragmáticas, aquelas provenientes da mesma lógica dos responsáveis pela implantação das políticas de responsabilização.

Com base na abordagem da crítica pragmática, as políticas de responsabilização em educação poderão atingir ou não os objetivos almejados, a depender do desenho e do contexto em que são aplicadas, assim como do monitoramento dos resultados e do controle dos efeitos colaterais relatados pelas críticas pragmáticas.

Conforme pontua Soares (2007), o cenário brasileiro acaba tratando a questão sob um formato reducionista e polarizado. Sendo assim, existe, em um extremo, a responsabilização por meio de uma lógica mercadológica, em que os atores envolvidos devem ser avaliados, culpados e punidos para a eficiência e eficácia do sistema. Em outro extremo, há a completa irresponsabilidade social por parte das escolas, que, em termos de qualidade, não devem nenhuma contrapartida à sociedade.

Do ponto de vista empírico, a avaliação e a responsabilização são elementos importantes para o acompanhamento, o diagnóstico e a melhoria dos sistemas educacionais. Mas, o que devemos nos perguntar é

em que moldes isso está sendo realizado, ou seja: as avaliações levam em consideração os níveis socioeconômicos e cognitivos dos alunos antes deles entrarem em determinadas escolas? Estamos mensurando e premiando o que a escola agregou de conhecimento ao aluno ou apenas mensurando um valor atingido pelos alunos?

Além desses questionamentos, de pouco adianta premiar e punir os alunos, professores e escolas, caso não haja um real envolvimento desses membros com os dados já avaliados e com o Estado, que deve servir tanto para avaliar quanto para auxiliar a encontrar saídas viáveis para as escolas com baixos rendimentos. Logo, não basta identificar o problema, seu tamanho e de quem é a culpa; é necessário implementar soluções em parceria com as escolas.

Encontrar meios de promover a eficácia escolar implica envolver pesquisadores, técnicos e gestores nas políticas educacionais, sejam elas de responsabilização ou não. Deve-se também conhecer os fatores associados ao bom desempenho dos alunos e o impacto que cada fator tem, separadamente e em conjunto, sobre os resultados dos alunos. Sem conhecer esses elementos, fica difícil esboçar uma política educacional que atinja o problema de maneira eficaz.

CAPÍTULO 4

Bônus de desempenho educacional (BDE) em Pernambuco

O formato das políticas de responsabilização em educação no Brasil evoluiu, pelo menos, na maior parte dos estados em que essa modalidade de intervenção foi adotada há mais tempo. A principal modificação buscou corrigir algumas lacunas, como, por exemplo, a adoção de indicadores que levem em consideração outros fatores para além da simples evolução das médias de proficiências obtidas nas avaliações de larga escala. Dessa forma, além do desempenho dos alunos nos testes, elemento comumente utilizado, passou-se a considerar o fluxo escolar e a participação dos estudantes. Esses ajustes realizados nos sistemas estaduais, muito provavelmente, foram influenciados e induzidos pela criação do IDEB pelo INEP.

Embora essas políticas tenham se aperfeiçoado, permanece uma indagação importante: a utilização das políticas de responsabilização em educação no Brasil produziu efeito positivo? O questionamento se faz pertinente diante dos resultados contraditórios apontados na literatura das experiências em outros países que já implementaram essas políticas há algum tempo. Sobremaneira, o efeito positivo implica que os ganhos propiciados pela implantação dessas políticas sejam maiores que os possíveis efeitos não desejados.

Resumidamente, dentre os muitos efeitos não desejados, a literatura destaca a possibilidade de estreitamento curricular, fraudes, preparação para os testes, redução da cooperação entres professores, falta de motivação e, até mesmo, queda nos resultados dos alunos nos testes (HOUT & ELLIOTT, 2011; PONTUAL, 2008). O efeito positivo reside na melhoria da qualidade do ensino, propiciado pela atuação da responsabilização que se faz via ação dos professores e da escola. A ideia básica é fazer com que as ações adotadas no interior da escola sejam alteradas, aperfeiçoadas ou corrigidas para que as metas sejam atingidas. Assim, escolas que possuem bons exemplos de práticas de gestão e ensino-aprendizagem poderão servir como modelo para as demais instituições que se encontram em situações mais delicadas.

É fundamental salientar que as políticas de responsabilização atualmente empregadas no Brasil envolvem a divulgação dos resultados de desempenho das escolas e, em alguns casos, um sistema de metas com pagamento de incentivo salarial (bônus) mediante o cumprimento

dessas metas. Como a intenção é aprofundar nas análises do impacto dessa modalidade política, torna-se inviável estudar todos os sistemas presentes no Brasil, pois, embora haja semelhanças, existem determinadas nuances que podem variar desde o estabelecimento das metas e critérios de pagamento do bônus até o formato da bonificação em si. Sendo assim, no intuito de tentar responder as questões que serão propostas neste trabalho, exige-se uma focalização do objeto de estudo; escolha que irá permitir a imersão nas bases de dados e, posteriormente, a produção das análises.

Portanto, justifica-se a escolha por um sistema de bonificação estadual. Neste trabalho, a opção recaiu sobre o estado de Pernambuco, destacando-se alguns fatores decisivos para essa escolha. Um deles é o fato de o estado contar com um sistema de avaliação de larga escala e consolidado⁹, algo fundamental para o funcionamento de uma política de responsabilização, isto é, o fornecimento anual de informações da evolução da qualidade da educação básica.

Além de possuir um sistema próprio de avaliação educacional, o estado implantou, a partir de 2008, um sistema de responsabilização pautado na remuneração variável por desempenho educacional. Desse modo, o BDE (Bônus de Desempenho Educacional) fornece insumos para um estudo mais detalhado dos efeitos dessa modalidade de intervenção. Uma vantagem de estudar em maior profundidade o BDE é que esse bônus pertence a uma geração mais refinada de responsabilização educacional no Brasil, o que significa que muitos problemas existentes em desenhos anteriores foram corrigidos – destaque para a criação de um indicador utilizado para mensurar a evolução da qualidade do ensino, levando em consideração o desempenho e o fluxo¹⁰.

Ainda acerca da escolha do estado de Pernambuco, foi significativo reconhecer que o BDE está articulado em um projeto mais amplo denominado de Programa de Modernização da Gestão Pública (PERNAMBUCO, 2008). Nesse documento, há um conjunto de iniciativas propostas pelo governo estadual que busca reverter o quadro de baixo aproveitamento educacional em Pernambuco. A comparação desse quadro evidencia que, enquanto o IDEB do Brasil em 2007 era de 4,2 para os anos iniciais do fundamental, 3,8 para os anos finais do Ensino

⁹ O SAEPE (Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco) existe desde 2000, apesar de não ter sido aplicado anualmente até 2008. A partir desse ano, a avaliação tornou-se anual.

¹⁰ O IDEPE (Índice de Desenvolvimento da Educação de Pernambuco) foi criado em 2008.

Fundamental e 3,5 para o Ensino Médio, em Pernambuco, esses valores eram, respectivamente, de 3,6, 2,8 e 3,0 (INEP, 2007). Ou seja, o estado apresentava um índice bem abaixo dos valores informados para o restante do Brasil. Os valores baixos do IDEB, aliados à implementação dessa política de bonificação, esboçam um cenário interessante e de potencial amplitude para melhorias.

Cabe ainda destacar as condições de exequibilidade do estudo, como o acesso às bases de dados de proficiências e questionários, presentes nas avaliações educacionais do SAEPE nas edições compreendidas entre 2008 e 2012. Isso permite a realização de uma série histórica, com análises das medidas de proficiências e análises mais aprofundadas.

Sendo assim, este capítulo traz algumas análises descritivas acerca da evolução do BDE em Pernambuco, além do detalhamento do formato e das regras dessa política de bonificação salarial.

Os gráficos deste capítulo esboçam o primeiro período, entre 1995 e 2007, e o segundo intervalo, entre 2007 e 2012. Também é salientada a transição para a implementação do BDE, que ocorreu entre 2007 e 2008. São comparadas a rede estadual (submetida ao BDE a partir de 2008) e a rede municipal (que não participa do BDE). A série histórica, que antecede o BDE, foi produzida com dados do SAEB/Prova Brasil, sendo que esses são empregados apenas para os 5º e 9º anos do Ensino Fundamental, já que o 3º ano do Ensino Médio não apresentava dados desagregados por rede.

O segundo período analisado, pós BDE, é realizado a partir das bases do SAEPE a fim de traçar as linhas de Pernambuco; os resultados do Brasil, por sua vez, são retirados das bases do SAEB/Prova Brasil. Nessas análises descritivas, são feitas comparações com o 3º ano do Ensino Médio, entretanto, ressalta-se que a rede municipal de Pernambuco possui um número bastante reduzido de alunos, uma vez que não compete aos municípios a responsabilidade de oferta desse nível, mas sim aos estados.

Assim, tanto no primeiro quanto no segundo períodos analisados, foram produzidas comparações com as médias nacionais, além de comparações entre a rede municipal e estadual do Estado de Pernambuco.

As descrições, aqui, empregadas fornecem uma noção geral das evoluções das redes, constituindo um primeiro passo para análises futuras, que utilizarão métodos mais robustos para captar os possíveis efeitos do BDE. É notório que os efeitos sobre o desempenho dos alunos são diversos, da mesma forma que as políticas que incidem sobre a escola também podem ser variadas.

Com base nas justificativas apontadas anteriormente, poderemos partir para as análises de uma série histórica antes da adoção do BDE em Pernambuco. Lembramos que apenas a rede estadual passa a ser submetida ao BDE a partir de 2008, ao passo que a rede municipal não participa da bonificação, apesar de ser avaliada pelo SAEPE, juntamente com a rede estadual.

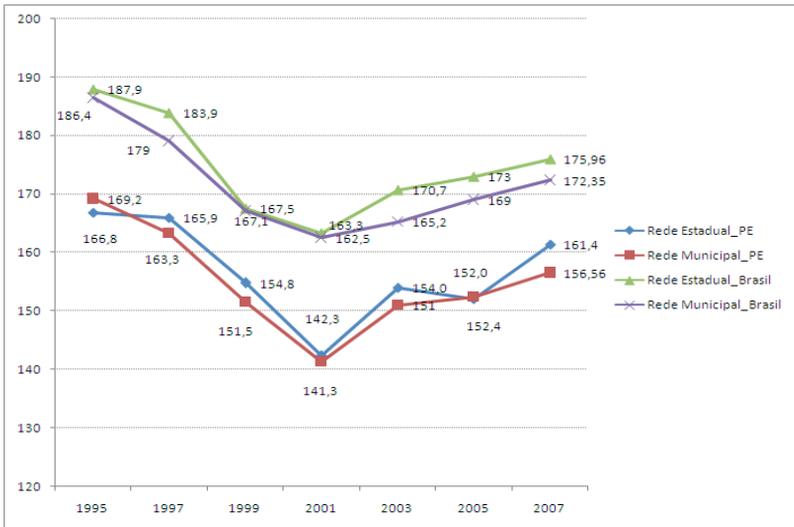
Comparação da evolução das médias de proficiência (1995 -2007)

Para compreender o impacto das políticas de bonificação no sistema educacional de Pernambuco a partir de 2008, é interessante perceber como foi o desempenho do sistema antes da adoção do BDE, o que pode ser um indicativo de tendência histórica. Assim sendo, esse período, compreendido entre 1995 e 2007, será demonstrado com base nos resultados do SAEB, divididos em rede estadual e municipal, para a 4ª e 8ª séries do Ensino Fundamental. Os resultados da 3ª série do Ensino Médio, como temos reiterado, não estão desagregados por redes e, por isso, não foram utilizados.

Observando os gráficos 2 e 3, referentes à evolução das médias de proficiência da 4ª série, podemos perceber uma queda acentuada no período compreendido entre 1995 e 2001, de forma que, em língua portuguesa, a queda é ainda mais intensa. Em 2005, as proficiências das redes se aproximam nessa disciplina. Já, em 2007, a rede estadual demonstra uma pequena vantagem. Em matemática, a recuperação da rede estadual apresenta-se ligeiramente melhor, quando comparada à rede municipal.

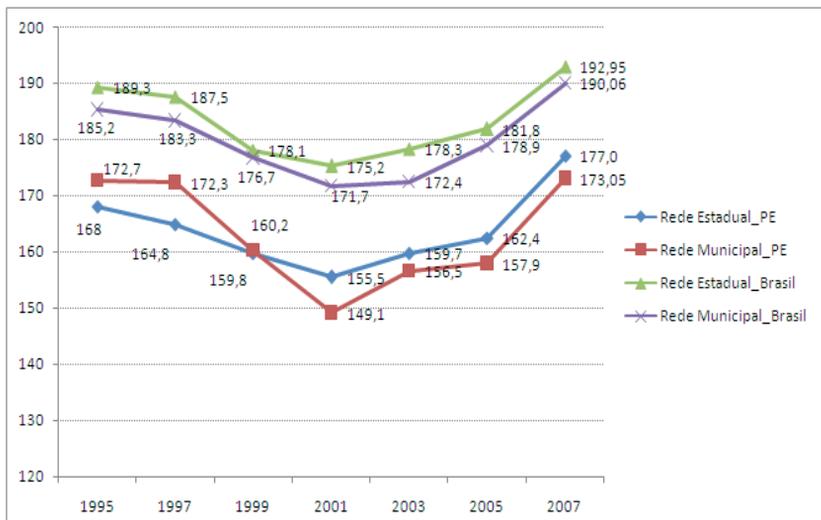
O comportamento das médias da 8ª série (gráficos 4 e 5) no período analisado é diferenciado da 4ª série. Isso ficou claro entre 1995 e 1997, momento em que ocorre uma subida significativa nas médias de ambas disciplinas e redes de ensino – destaque para língua portuguesa na rede estadual, que salta de 219,8 para 242,5. No intervalo entre 1997 e 2001, a queda ocorre tal como na 4ª série, para as duas redes e nas duas disciplinas avaliadas. Somente em 2003, a rede estadual apresenta alguma recuperação, mas volta a cair em 2005, com outra recuperação em 2007, demonstrando, desse modo, certa instabilidade em manter o crescimento entre os anos analisados pela série histórica. Na 8ª série, a rede estadual possui uma trajetória com médias de proficiência acima da rede municipal durante o período analisado, contudo também flutuante durante esse intervalo.

Gráfico 2 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em língua portuguesa - 4ª Série (Pernambuco e Brasil/1995-2007)



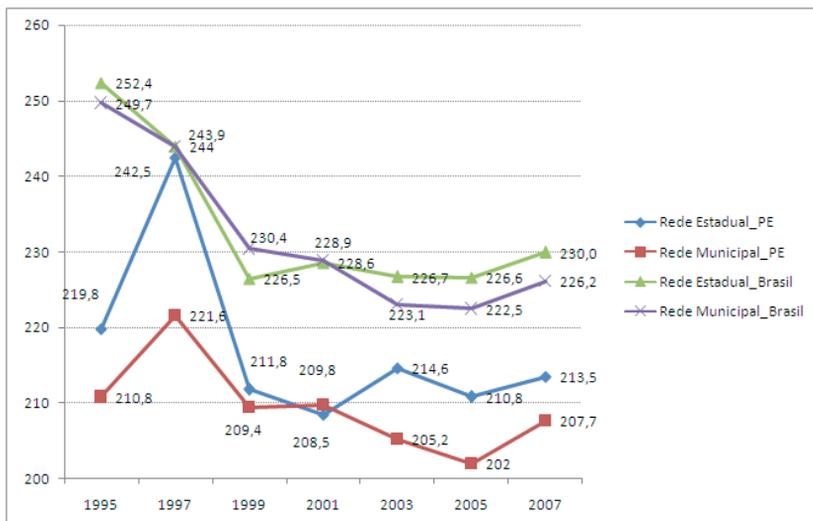
Fonte: Gráfico elaborado com base no documento SAEB-2005 (INEP, 2007).

Gráfico 3 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em matemática - 4ª Série (Pernambuco e Brasil/1995-2007)



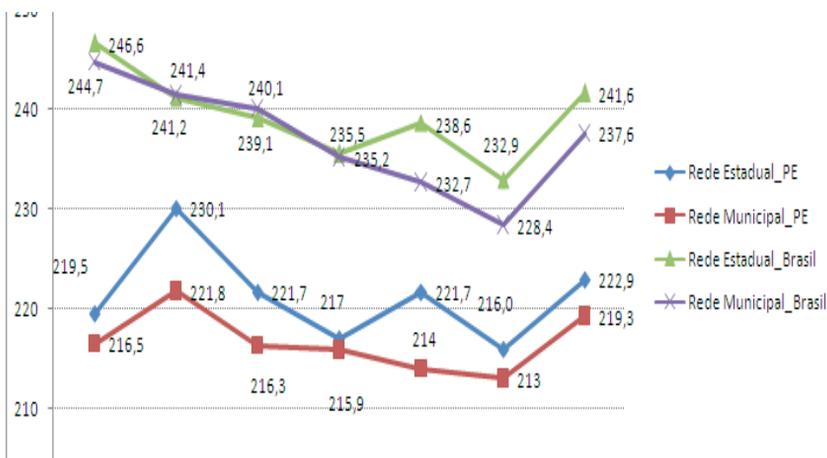
Fonte: Gráfico montado com base no documento SAEB-2005 (INEP, 2007).

Gráfico 4 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em língua portuguesa - 8ª Série (Pernambuco e Brasil/1995-2007)



Fonte: Gráfico elaborado com base no documento SAEB-2005 (INEP, 2007).

Gráfico 5 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em matemática - 8ª Série (Pernambuco e Brasil/1995-2007)



Fonte: Gráfico elaborado com base no documento SAEB-2005 (INEP, 2007).

As quedas nas médias de proficiência do período de 1995 a 2001, em Pernambuco, refletem uma queda ocorrida no Brasil em língua portuguesa e matemática, tanto na 4ª quanto na 8ª série. A média da rede estadual

nacional na 4ª série, em língua portuguesa, sai de 187,9, em 1995, e chega a 163,3, em 2001 (gráfico 2). Na 8ª série, a queda da média de proficiência é mais brusca em língua portuguesa, na rede estadual, passando de 252,4 a 228,6 entre 1995 e 2001 (gráfico 4).

Conforme demonstrado nos gráficos anteriores, apesar de Pernambuco apresentar médias de proficiência inferiores às nacionais nesse período, o movimento de queda foi muito semelhante ao que ocorreu no Brasil como um todo. Alguns argumentos tentaram explicar esse movimento descendente nas médias de proficiência no país. Dentre eles, podemos citar a universalização do ensino por meio da ampliação de vagas, permitindo um acesso mais heterogêneo, em termos de nível socioeconômico dos alunos. Sendo assim, podemos dizer que, se por um lado a educação das massas foi algo positivo, por outro ela criou um desafio referente à qualidade. Esses dados, muito provavelmente, tiveram grande impacto nos questionamentos acerca da qualidade da educação básica brasileira.

Fernandes (2003) analisa a possibilidade de a redução das médias de proficiências, entre 1995 e 1999, poder estar associada à melhora no fluxo escolar. Ao trabalhar com gerações que frequentavam a 4ª série em vez de analisar a progressão entre séries, fica comprovada, segundo Fernandes (2003), uma melhoria no rendimento das gerações mais jovens. Outro trabalho aponta que a queda não seria decorrente dos atributos relacionados à origem social dos alunos ou a alterações etárias dos alunos que frequentavam determinada série. Para Rodrigues e Rios-Neto (2008), existe a hipótese de que o processo de municipalização do Ensino Fundamental não tenha obtido aporte adequado por parte dos governos federal e estadual. Isso, em alguma medida, pode ter contribuído para uma queda no desempenho dos alunos, durante esse período.

Resumidamente, o quadro educacional do estado de Pernambuco, no período analisado, acompanhou a tendência de queda igualmente retratada no Brasil. Entretanto, com médias visivelmente abaixo das nacionais, a rede estadual comportou-se ligeiramente melhor que a rede municipal. Portanto, o retrato desse período requer um monitoramento contínuo e, conseqüentemente, intervenções políticas para uma possível tentativa de avanço dos valores apresentados.

Elementos da política de responsabilização: SAEPE e BDE

Para o monitoramento e diagnóstico mais preciso do sistema educacional de Pernambuco, o Estado conta com o SAEPE (Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco) desde 2000. Nele, são avaliadas

a rede estadual e municipal. O programa estima a proficiência dos alunos dos 3º, 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio, que são avaliados por meio de testes de língua portuguesa e matemática. A comparabilidade entre os resultados das diferentes edições de aplicação é assegurada por escalas de proficiência processadas com base na TRI (Teoria da Resposta ao Item). Além dos testes, também são aplicados questionários aos alunos, professores, diretores de escola e de infraestrutura da escola¹¹.

O monitoramento da qualidade da educação por meio do SAEPE em si já se constituiria uma forma de responsabilização, ainda que branda, pois os resultados tornam-se públicos através dos boletins de resultados. Entretanto, em 2008, o governo do estado de Pernambuco instituiu um sistema de responsabilização de maior impacto, sob o formato de bonificação salarial. Essa intervenção foi baseada na remuneração variável por desempenho. Assim sendo, em 2008, por meio da Lei nº 13.486, de 01 de julho de 2008, passa a ficar instituído o Bônus de Desempenho Educacional (BDE). Em seu Art. 1º, já se salienta a vinculação entre bonificação e desempenho: [...] “o Bônus de Desempenho Educacional - BDE, correspondente a uma premiação por resultados, destinado aos servidores lotados e em exercício nas unidades escolares da Rede Pública Estadual de Ensino” (PERNAMBUCO, 2008).

No texto original de 01 de julho de 2008, estava estabelecido que apenas os servidores das unidades escolares estaduais seriam passíveis de bonificação, contudo a Lei nº 13.698, de 4 de dezembro de 2009, amplia a bonificação para os servidores lotados nas Gerências Regionais de Ensino, que também passariam a concorrer ao BDE (PERNAMBUCO, 2009). Tal mudança expande a política de bonificação, de modo a responsabilizar tanto um maior número de funcionários quanto uma unidade institucional de abrangência superior às escolas, o que, de certa forma, torna a política de bonificação educacional pernambucana mais compartilhada entre suas instâncias.

Quanto aos objetivos legais enunciados na legislação do BDE, encontram-se no texto da legislação de 2008:

- I - promover a melhoria no processo de ensino e aprendizagem;
- II - subsidiar as decisões sobre implementação de políticas educacionais voltadas para elevação da qualidade, equidade e eficiência do ensino e da aprendizagem;
- III - fortalecer a política de valorização e remuneração dos profissionais da educação, visando, primordialmente, à melhoria da qualidade do ensino prestado nas Unidades Escolares da Rede Estadual. (IBID, 2008).

¹¹ Informações detalhadas dos questionários serão fornecidas no Capítulo 6 deste trabalho. Nele, serão realizadas as análises desses instrumentos.

O terceiro tópico abordado acima poderia induzir a confusão entre o objetivo de melhorar a qualidade do ensino por meio do estímulo de bônus e a política de fortalecimento da remuneração dos profissionais de educação. Na verdade, ou se trata de uma política de bonificação salarial, tendo em vista a responsabilização, ou, do contrário, tem-se uma política para valorização salarial desses profissionais.

Nesse caso, ao que parece, a bonificação em Pernambuco, provavelmente, foi confundida como uma compensação salarial, como relata Brooke *et al.* (2011), em relação às políticas de bonificação no Brasil. Dessa forma, a política de bonificação engendra a interpretação equivocada de que ela faria parte, ou deveria integrar, a revisão dos planos de carreira, de modo a evitar o excesso de aulas de alguns professores, por exemplo.

A condução da política de responsabilização enquanto complementação salarial pode se tornar problemática, pois as condições de trabalho em geral, bem como a remuneração dos professores deveriam ser resolvidas anteriormente ou através de outras políticas. Essa inferência se dá, visto que, pela forma que foi desenhado, o recebimento da bonificação deveria se limitar a incentivar à melhoria das práticas escolares e, conseqüentemente, da qualidade da educação. Nesse sentido, o objetivo principal, originalmente, não seria de complementar os salários dos professores – ainda que, indiretamente, isso possa acontecer, caso a escola cumpra as metas estabelecidas.

Se por um lado o Estado de Pernambuco cita o fortalecimento da remuneração dos profissionais de educação como um dos objetivos do BDE, por outro se resguarda de possíveis reivindicações pela incorporação da bonificação nas remunerações. Em seu Art. 6º, a lei 13.486 esclarece que “o BDE não integra a remuneração dos servidores beneficiados”. (PERNAMBUCO, 2008).

Além de observar os objetivos enunciados na lei que implanta o BDE, torna-se fundamental conhecer os critérios e indicadores que possibilitariam a avaliação do desempenho. Nesse sentido, o Art. 2º da lei 13.486 de julho de 2008, além de deixar claro que esses critérios e indicadores deverão ser regulamentados por decreto do poder executivo (prazo de 90 dias), salienta que o decreto deverá considerar os pontos abaixo:

- I – o desempenho dos alunos em Leitura e matemática aferidos pelo Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco - SAEPE;
- II – o fluxo dos alunos nas diferentes séries registrado pela taxa de aprovação;
- III – a meta específica para cada unidade escolar, estabelecida em Termo de Compromisso de Gestão Escolar. (PERNAMBUCO, 2008).

Observando os tópicos acima, podemos perceber que os indicadores descritos são semelhantes aos do IDEB engendrado pelo governo federal para estimar o desempenho escolar e estabelecer metas. A principal diferença, até o momento, é que o estado de Pernambuco optou por utilizar os resultados dos testes de sua avaliação estadual (SAEPE), que é realizada anualmente, diferentemente do IDEB, que se apoia nos resultados dos testes da Prova Brasil (realizada na periodicidade bial).

Entretanto, além dos três critérios já expostos acima, a lei 14.514, de 7 de dezembro de 2011, acrescentou mais dois tópicos como condições para a complementação do bônus, são eles:

IV- o cumprimento, pelo professor, do conteúdo curricular correspondente a cada bimestre, de acordo com as matrizes curriculares, as modalidades e níveis de ensino, a ser aferido a partir de registro informatizado - SIEPE;

V - o cumprimento, pelo professor, de 100% (cem por cento) das aulas previstas no ano letivo, de acordo com as matrizes curriculares, as modalidades e níveis de ensino a ser aferido a partir de sistema de frequência informatizado. (PERNAMBUCO, 2011).

A partir de 2011, pode-se dizer que o Estado de Pernambuco eleva o controle do cumprimento do conteúdo curricular e das aulas previstas pelo sistema informatizado SIEPE. Se, por um lado esses elementos tendem a alinhar o currículo com a avaliação, por outro são lançados novos desafios para as escolas. Como forma de estimular os professores a cumprir os tópicos IV e V, o governo de Pernambuco passou a acrescentar a bonificação desses profissionais em 20%, no caso do cumprimento IV, e mais 20%, no caso do cumprimento do tópico V, o que sem dúvida representaria um incentivo a mais para os professores buscarem o cumprimento das metas estabelecidas para suas respectivas escolas.

O BDE é uma premiação paga coletivamente, sendo assim todos os funcionários das escolas estaduais que consigam atingir suas respectivas metas e estejam alocados na escola há pelo menos seis meses no ano em que foram realizados os cálculos da bonificação farão jus ao recebimento, de acordo com percentual de cumprimento da meta.

Os valores pagos correspondem às folhas de pagamento de dezembro, ou seja, se todas as escolas atingirem 100% da meta estabelecida, cada funcionário receberá aproximadamente o equivalente a um salário da folha de dezembro.

Contudo, o mínimo de cumprimento da meta é 50%. Escolas abaixo desse percentual não farão jus a nenhum percentual de bonificação. A partir de 50% do cumprimento da meta, os profissionais receberão valor de BDE

proporcional a essa realização, sem arredondamentos. Para exemplificar: se a escola conseguiu atingir 75,6% da meta estabelecida, os funcionários receberão 75,6% do valor do bônus.

Em 2012, 56% das escolas estaduais de Pernambuco atingiram as metas e conquistaram o recebimento do bônus. Tal fato implicou uma variação do recebimento entre R\$ 726 a R\$ 3.873, apresentando, assim, a média de R\$ 2.976,24 pagos para cada funcionário das escolas receptoras desse ano (PERNAMBUCO, 2013). Esse valor médio pode ser considerado relevante, se levarmos em conta que o teto da carreira do magistério em 2012 (classe IV, faixa d, 200 horas aulas mensais com doutorado) era de R\$ 3.812,40.

As escolas que não receberem o bônus, por não cumprirem as metas estabelecidas, serão alvos de suporte por parte do governo de Pernambuco. Essa informação consta na Lei 13.696, de 18 de dezembro de 2008. Em seu Art. 2º, lê-se: “as Escolas que não atingirem as metas previstas no termo de Compromisso de Gestão Escolar receberão reforço técnico, pedagógico e estrutural, com o objetivo de reenquadrarem nos critérios do Bônus de Desempenho Educacional no ano letivo seguinte” (PERNAMBUCO, 2008). Certamente, esse suporte é um ponto importante, pois demonstra que o estado está pactuando na responsabilização, sem imiscuir-se de seu papel como um ator chave da política, tendo em vista que tenta auxiliar a melhoria do desempenho das escolas “mais fracas”.

Para tentar elucidar melhor o funcionamento do BDE, será realizada uma exposição do cálculo do IDEPE, da estimação das metas e do bônus em si.

A descrição dos cálculos, a seguir, é baseada no “*Relatório sobre o cálculo do IDEPE 2010 e o Bônus de Desenvolvimento Educacional*” e na “*Nota Técnica do Cálculo do BDE 2010*”, ambos elaborados pelo CAEd. Essas descrições foram estabelecidas de acordo com as instruções dispostas no decreto 32.300, de 8 de setembro de 2008, que regulamenta o BDE e dá outras providências.

A fim de compreender o cálculo do bônus e das metas, o primeiro passo é entender o cálculo do IDEPE (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica de Pernambuco). Salienta-se que o cálculo do IDEPE é realizado para cada série avaliada e que compõe a estimativa das metas.

Conforme dito anteriormente, esse indicador é engendrado de maneira semelhante ao IDEB. Logo, leva em consideração a média padronizada dos resultados de língua portuguesa e matemática (N), obtidos

na avaliação do SAEPE, podendo variar de 0 a 10. Além do desempenho nos testes, a fórmula também leva em consideração o fluxo escolar médio, representado por (**P**) para as séries iniciais do Ensino Fundamental, séries finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Esse valor pode variar de 0 a 1. O fluxo ideal de cada ciclo, para obter o valor de **P** igual a 1, seria de cinco anos para o ciclo inicial do fundamental (1º ao 5º ano), quatro anos para o ciclo final do fundamental (6º ao 9º ano) e de três anos para o Ensino Médio:

$$IDEPE = N \times P$$

Dessa maneira, quanto mais tempo os alunos levam para realizar as transições das etapas dentro de cada ciclo, pior para a escola, pois a nota (**N**) será ajustada, impactando, conseqüentemente no valor final do IDEPE. O objetivo por trás dessa formula é semelhante ao do IDEB, ou seja, melhor desempenho com menor reprovação e abandono, já que “uma boa escola democrática deve prover uma educação de qualidade a todos os alunos” (PERNAMBUCO, 2009).

Após essa rápida exposição do IDEPE, tomaremos a seguir como exemplo, a descrição do cálculo das metas para o ano de 2011. Para estimar as metas, o cálculo faz a diferença entre o IDEPE Projetado de 2011 e o IDEPE de Referência de 2010:

$$META_{2011}^{kj} = IDEPE_{PROJ11}^{kj} - IDEPE_{REF10}^{kj}$$

- $META_{2011}^{kj}$ = Meta da escola k para 2011, na série j
- $IDEPE_{PROJ11}^{kj}$ = IDEPE da escola k projetado para 2011, na série j
- $IDEPE_{REF10}^{kj}$ = IDEPE de referência da escola k, na série j, para 2010

O IDEPE projetado para 2011 foi obtido via modelo logístico, semelhante ao que foi utilizado para estimar as projeções do IDEB. Sendo assim, foi calculado o tempo necessário de convergência final para um IDEPE = 9,9. Contudo, o que se tomou como ideal foi o ano em que as séries/os anos avaliados alcançariam um IDEPE = 6. Logo, em 2021, o 5º EF, em 2025, o 9º EF e, em 2028 o 3º EM deveriam atingir essa projeção. Importante salientar que, uma vez estabelecidos os IDEPEs projetados, os mesmos não são recalculados.

O IDEPE de referência, calculado separadamente para as três séries avaliadas, é composto pela média do resultado dos dois anos anteriores. De acordo com o relatório, a escolha por um período bienal evitaria oscilações ocorridas de um ano escolar para o outro, o que poderia comprometer o estabelecimento das metas (CAEd, 2011).

Dessa forma, se quiséssemos estimar o IDEPE de referência para o ano de 2010, teríamos a seguinte fórmula:

$$\text{IDEPE}_{\text{REF10}}^{\text{kij}} = (\text{IDEPE}_{2010}^{\text{kij}} + \text{IDEPE}_{2009}^{\text{kij}}) / 2$$

- $\text{IDEPE}_{\text{REF10}}^{\text{kij}}$ = IDEPE de referência da escola k, na disciplina i, série j, para 2010
- $\text{IDEPE}_{2010}^{\text{kij}}$ = IDEPE da escola k, em 2010, na disciplina i, série j
- $\text{IDEPE}_{2009}^{\text{kij}}$ = IDEPE da escola k, em 2009, na disciplina i, série j

Uma informação relevante é que o IDEPE de referência possui um valor máximo para cada série, o que sempre irá garantir um valor de meta com base na diferença entre o IDEPE projetado e o IDEPE de referência. Nesse caso, embora as metas sejam recalculadas anualmente para todas as escolas que participam do BDE, como os valores dos IDEPE's projetados não são recalculados, pode ocorrer tanto uma subestimação quanto uma superestimação das metas no decorrer dos anos.

Imaginemos uma escola que, em 2005 (ano base para o cálculo do IDEPE projetado), tenha obtido um resultado ruim nos testes, mas que, no IDEPE de referência dos anos seguintes, tenha obtido resultados muito bons. Diante dessa situação, a meta dessa escola ficará subestimada tanto pelo IDEPE projetado quanto pelo IDEPE de referência, ou seja, o esforço, para essa escola, será muito pequeno.

Problema semelhante foi percebido no estabelecimento das metas do IDEB, o que, no caso de Pernambuco, equivaleria ao IDEPE projetado:

Portanto, quando se consideram as medidas geradoras do Ideb segundo uma perspectiva mais ampla, envolvendo períodos anteriores e posteriores a 2005, percebe-se que os resultados daquele ano específico, em geral, representam certas flutuações verificadas em torno das trajetórias de evolução traçadas temporalmente para essas mesmas medidas. (Fajardo, 2015, p.234).

Feitas as ressalvas em relação à estimação das metas, poderemos avançar para o cálculo do bônus. O cálculo do bônus leva em conta o progresso global da escola em relação à meta global da escola. O

progresso global da escola, em nosso exemplo de 2011, seria obtido em duas etapas:

Estima-se o progresso de cada série/ano avaliado:

$$\text{PROGR}^{kj} = \text{IDEPE}^{kj}_{2011} - \text{IDEPE}^{kj}_{\text{REF10}}$$

- PROGR^{kj} = Progresso realizado pela escola k, na série j.
- IDEPE^{kj}_{2011} = IDEPE da escola k, na série j, em 2011.
- $\text{IDEPE}^{kj}_{\text{REF10}}$ = IDEPE de referência da escola k, na série j, para 2010

Obs: Caso o IDEPE de 2011 seja inferior ao de referência, é atribuído “0”, pois, nesse caso, não houve nenhum progresso.

Estima-se o progresso global da escola como a média do progresso verificado nas séries/nos anos oferecidos e ponderado pelo número de alunos avaliados em cada umas dessas séries, dividindo-se pelo total de alunos da escola:

$$\text{PROG}^{\text{K}}_{\text{GLOBAL}} = (\sum_j \text{PROGR}^{kj} * \text{ALUNOS}^{kj}) / \text{ALUNOS}^{\text{k}}_{\text{total}}$$

$\text{PROG}^{\text{K}}_{\text{GLOBAL}}$ = Progresso global da escola k

$\sum_j \text{PROGR}^{kj}$ = Média do progresso nas séries avaliadas na escola k

ALUNOS^{kj} = Alunos da escola k avaliados na série j

$\text{ALUNOS}^{\text{k}}_{\text{total}}$ = Total de alunos na escola k.

A meta global é a média das metas das três séries avaliadas, ponderada pelo número de alunos avaliados em cada série e dividida pelo número total de alunos da escola:

$$\text{META}^{\text{K}}_{\text{GLOBAL}} = (\sum_j \text{META}^{kj} * \text{ALUNOS}^{kj}) / \text{ALUNOS}^{\text{k}}_{\text{total}}$$

$\text{META}^{\text{K}}_{\text{GLOBAL}}$ = Meta global da escola k

$\sum_j \text{META}^{kj}$ = Média das metas nas séries avaliadas na escola k

ALUNOS^{kj} = Alunos da escola k avaliados na série j

$\text{ALUNOS}^{\text{k}}_{\text{total}}$ = Total de alunos na escola k.

Dessa forma, o cálculo do bônus é dado pelo percentual de meta realizado, o que pode ser calculado como a fração da meta global correspondente ao progresso realizado pelas escolas nas séries avaliadas:

$$\begin{aligned} \text{BDE}^k &= 0 \text{ se } (\text{PROG}_{\text{GLOBAL}}^k * 100) / \text{META}_{\text{GLOBAL}}^k \leq 50\% \\ \text{BDE}^k &= (\text{PROG}_{\text{GLOBAL}}^k * 100) / \text{META}_{\text{GLOBAL}}^k \text{ se } \geq 50\% \text{ e } < 100 \\ \text{BDE}^k &= 100\% \text{ se } (\text{PROG}_{\text{GLOBAL}}^k * 100) / \text{META}_{\text{GLOBAL}}^k \geq 100\% \\ \text{BDE}^k &= \text{BDE devido à escola } k \end{aligned}$$

Os cálculos são estimados com base em pelo menos uma das séries avaliadas pelo SAEPE, caso a escola não possua as três séries.

A forma como o bônus é calculado permite com que: “mesmo se uma escola não alcançar a meta para o 5º ano, por exemplo, mas alcançar uma meta bastante elevada nos outros anos testados (8ª série do ensino fundamental e/ou 3º ano do ensino médio), ela poderá ter acesso ao bônus” (ZAPONI; VALENÇA, 2009, p. 15).

Para além dos cálculos e estimativas, o processo de responsabilização do BDE é permeado pela pactuação das metas entre as instâncias. Para tanto, é assinado um termo de compromisso entre a secretaria de educação e cada equipe gestora das escolas. De um lado, a secretaria se compromete em assegurar as condições para o bom funcionamento da escola; de outro lado, a equipe da escola deverá buscar melhorias de gestão e do processo de ensino-aprendizagem. Assim, em conjunto, os dois lados podem tentar melhorar a qualidade do ensino nas unidades escolares e, conseqüentemente, no sistema.

De acordo com Zaponi e Valença (2009), estava previsto que as escolas que não alcançassem as metas receberiam apoio técnico, pedagógico e estrutural. Nesse sentido, a secretaria de educação previa a contratação de professores e materiais didáticos como forma de reforço escolar em contra turno.

Ainda que a pactuação das metas permeie o processo do BDE, os professores não participaram das discussões do desenho e implantação do sistema de bonificação. No entanto, de acordo com a pesquisa realizada por Segatto (2011), os funcionários da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco destacaram que não há resistência por parte dos professores. Quanto ao sindicato dos professores, ponderaram que sempre há alguma reação.

As articulações do Sindicato dos Trabalhadores em Educação de Pernambuco (SINTEPE), com o intuito de questionar a ação do BDE, são representadas em várias publicações no *site* da instituição. As críticas são diversas, aparecendo, em momentos, de forma mais generalizada, como se verifica a seguir: “nós sempre fomos contra o BDE, pois, ao invés de pagar salários dignos, o Governo dá prêmios que estimulam o individualismo, a concorrência e não estimulam a formação em educação” (SINTEPE, 2011).

Entretanto, questões mais específicas também foram reveladas, dentre elas o fato de, em 2010, a Superintendência de Desenvolvimento de Pessoas ter enviado carta a catorze trabalhadores solicitando a devolução, sem justificativa, do Bônus de Desempenho Educacional (SINTEPE, 2010). Outro fato relevante foi a notícia, vinculada em 2014, de que algumas escolas estariam conseguindo a revisão da porcentagem da bonificação. De acordo com o SINTEPE, das 431 unidades de ensino analisadas, 16 já teriam conseguido aumentar a bonificação recebida através da revisão (SINTEPE, 2014). Esses elementos, de certa forma, poderiam vir a fragilizar a confiança dos trabalhadores em relação à gestão do pagamento do bônus.

Resultados do SAEPE após a implantação do BDE: 2007-2012

As observações acerca da evolução dos resultados do SAEPE, a partir de 2008, quando se inicia a política de bonificação no Estado de Pernambuco, pode fornecer uma ideia de melhoria, estagnação ou queda nos resultados. Tais conclusões poderiam tornar-se mais claras se levarmos em consideração que ambas as redes estadual e municipal realizam a avaliação do SAEPE, mas apenas as escolas da rede estadual participam do BDE. Com isso, espera-se que o avanço da rede estadual seja mais proeminente.

Os dados de 2007 foram acrescentados às análises para fornecer um parâmetro do ano em que ainda não havia o BDE no estado de Pernambuco. Cabe ressaltar que a série histórica dos resultados do SAEPE será melhor analisada com metodologia apropriada, tendo em vista o controle de outras variáveis que poderiam intervir no desempenho das escolas, a exemplo do índice socioeconômico e do tamanho das escolas.

As análises foram divididas em duas ênfases: primeiro na evolução das médias de proficiência que foram calculadas com a utilização da TRI e se encontram na mesma escala do SAEB; segundo, com base na distribuição de alunos por padrões de desempenho. O padrão de desempenho corresponde aos intervalos de proficiência (quadro 4) e, pedagogicamente, indica em que nível de domínio das habilidades da matriz de referência o aluno está posicionado.

A matriz de referência é um recorte do currículo da educação básica do Estado e leva em consideração as habilidades mais relevantes para cada ano/série avaliado. Além disso, apenas habilidades passíveis de serem mensuradas em uma avaliação de larga escala estão compreendidas na matriz.

Em Pernambuco, existem quatro padrões de desempenho, a saber: Elementar I, Elementar II, Básico e Desejável. De acordo com a Revista do Sistema (PERNAMBUCO, 2012), estudantes que estejam no nível Elementar I apresentam carência de aprendizagem para o que é esperado em sua etapa de aprendizagem. No Elementar II, eles detêm o mínimo de aprendizagem esperado. Por sua vez, no Básico, os estudantes demonstram domínio apropriado das habilidades, ao passo que, no Desejável, os estudantes superam o que é esperado.

Quadro 4 – Padrões de Desempenho do SAEPE

Padrões de Desempenho em língua portuguesa				
Etapa de Escolaridade	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável
4ª série/5º ano EF	até 125	125 a 175	175 a 225	acima de 225
8ª série/9º ano EF	até 200	200 a 250	250 a 300	acima de 300
3º ano EM	até 225	225 a 275	275 a 325	acima de 325

Padrões de Desempenho em matemática				
Etapa de Escolaridade	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável
4ª série/5º ano EF	até 150	150 a 200	200 a 250	acima de 250
8ª série/9º ano EF	até 225	225 a 275	275 a 325	acima de 325
3º ano EM	até 250	250 a 300	300 a 350	acima de 350

Fonte: PERNAMBUCO, 2012.

Dessa forma, as análises descritivas foram divididas entre as etapas avaliadas: 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio. Dentro de cada ano avaliado, constam as análises das evoluções das médias de proficiência e distribuição do percentual de alunos por padrão de desempenho, além da comparabilidade entre as redes de ensino estadual e municipal.

Análise dos resultados do 5º ano do ensino fundamental

Nas análises das médias de proficiência do 5º ano do Ensino Fundamental, podemos perceber uma clara ascensão tanto nas médias de língua portuguesa (gráfico 6) quanto nas de matemática (gráfico 7). A exceção é um período de estagnação, entre 2009 e 2010, para matemática. A evolução das redes realiza uma trajetória gráfica muito aproximada, sendo que, a diferença entre a posição das linhas reflete uma vantagem de

origem (2007) da rede estadual, que foi mantida durante a evolução do 5º ano do Ensino Fundamental.

Quanto à distribuição dos alunos por Padrões de Desempenho (tabelas 2 e 3), a rede estadual também apresenta uma evolução próxima à da rede municipal, em ambas as disciplinas. Embora as reduções nos percentuais de alunos nos níveis elementares ocorram nas duas redes de ensino, o percentual de alunos no nível desejável apresenta um comportamento ligeiramente melhor na rede estadual, principalmente na disciplina de matemática:

Gráfico 6 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em língua portuguesa - 5º ano do ensino fundamental 2007-2012



Fonte: Valores de Pernambuco extraídos da base de microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFJE.

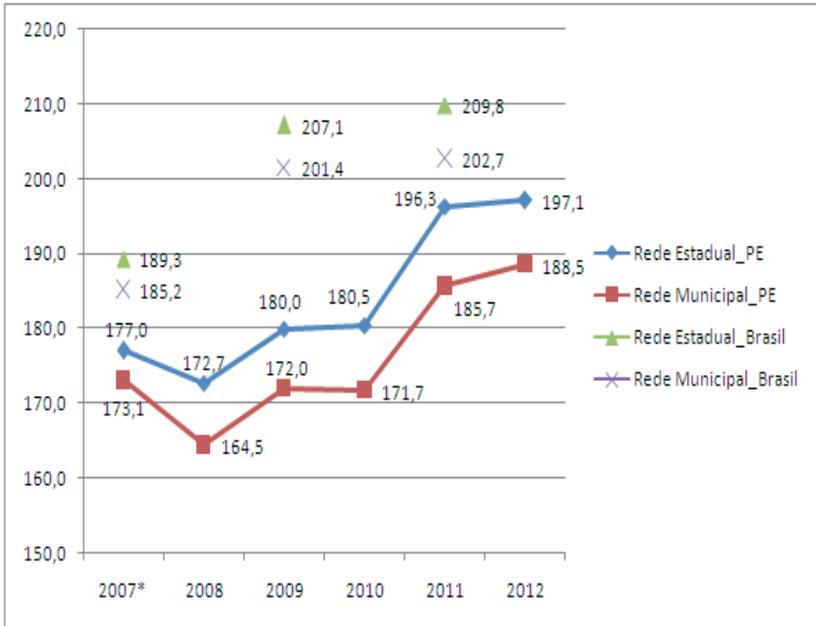
*Resultados de 2007 de Pernambuco e do Brasil foram obtidos via Prova Brasil.

Tabela 2 – Distribuição dos alunos de Pernambuco por Padrões de Desempenho em língua portuguesa - 5º ano do ensino fundamental

ANO	Rede Estadual					Rede Municipal				
	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos
2008	9,3%	50,6%	34,0%	6,0%	22720	13,0%	56,1%	27,4%	3,4%	108197
2009	9,8%	50,4%	32,8%	7,0%	21133	12,3%	56,2%	27,0%	4,5%	110037
2010	7,9%	50,3%	33,0%	8,8%	29568	10,5%	56,5%	27,4%	5,5%	214444
2011	5,0%	44,7%	36,5%	13,7%	28962	6,9%	53,1%	31,4%	8,6%	208992
2012	5,7%	43,1%	37,1%	14,1%	20576	8,1%	49,9%	32,6%	9,3%	205444

Fonte: Elaborado com os microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFJE.

Gráfico 7 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em matemática - 5º ano do ensino fundamental 2007-2012



Fonte: Valores de Pernambuco extraídos da base de microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFJF.

* Resultados de 2007 de Pernambuco e do Brasil foram obtidos via Prova Brasil.

Tabela 3 – Distribuição dos alunos de Pernambuco por Padrões de Desempenho em matemática - 5º ano do ensino fundamental

ANO	Rede Estadual					Rede Municipal				
	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos
2008	29,3%	47,0%	19,9%	3,7%	22720	36,3%	46,3%	15,4%	2,1%	108197
2009	23,0%	48,4%	23,2%	5,4%	21133	28,4%	50,6%	18,0%	3,0%	110037
2010	25,8%	43,7%	24,2%	6,3%	29574	32,3%	44,6%	19,3%	3,8%	214452
2011	15,3%	40,1%	33,1%	11,5%	28962	21,2%	44,0%	27,8%	7,1%	208990
2012	12,7%	42,4%	34,1%	10,7%	20578	16,9%	47,0%	29,0%	7,0%	205478

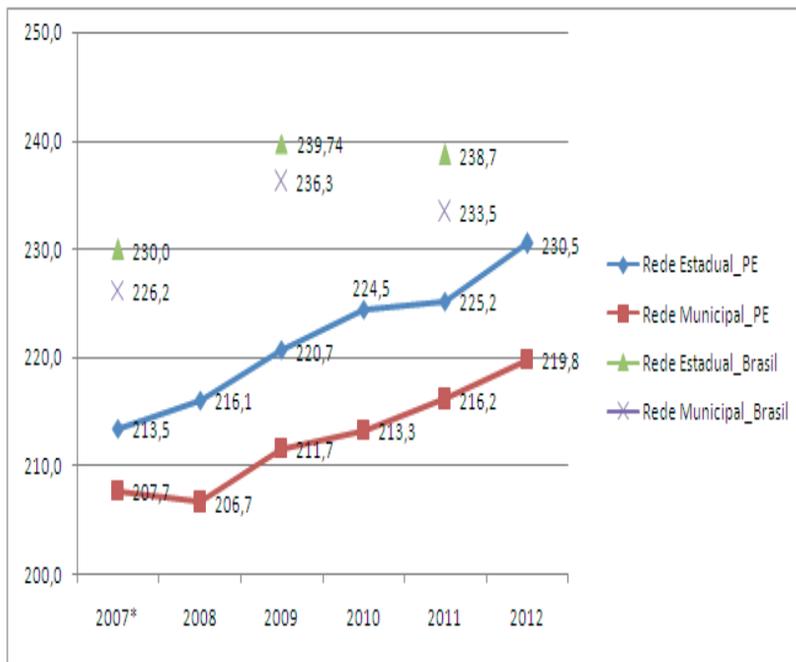
Fonte: Elaborado com os microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFJF.

Análise dos Resultados do 9º ano do ensino fundamental

Em relação ao 9º ano do Ensino Fundamental, o comportamento entre as redes é muito parecido. As análises em ambas as disciplinas (média de proficiência e distribuição do percentual de alunos nos padrões)

demonstram um ganho considerável nas médias entre 2008 e 2012. Além disso, o percentual de alunos no padrão elementar I cai, ao passo que no desejável se eleva de maneira modesta.

Gráfico 8 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em língua portuguesa - 9º ano do ensino fundamental 2007-2012



Fonte: Valores de Pernambuco extraídos da base de microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFPE.

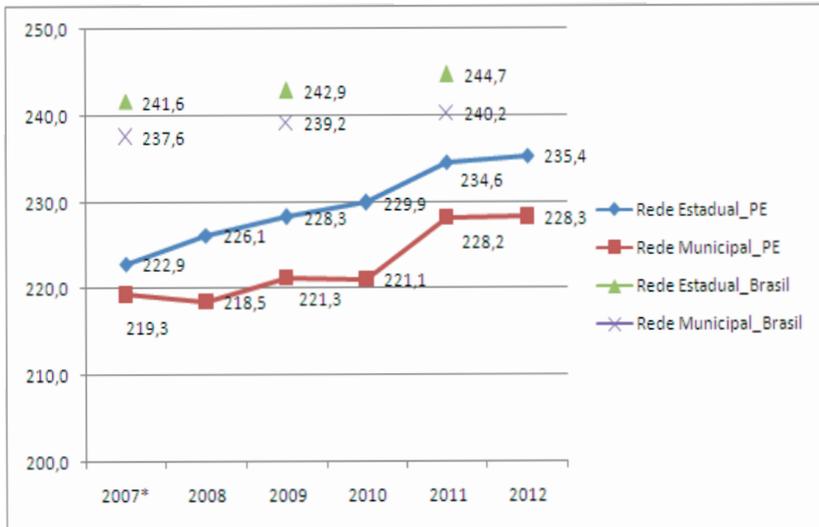
*Resultados de 2007 de Pernambuco e do Brasil foram obtidos via Prova Brasil.

Tabela 4 – Distribuição dos alunos de Pernambuco por Padrões de Desempenho em língua portuguesa - 9º ano do ensino fundamental

ANO	Rede Estadual					Rede Municipal				
	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos
2008	36,8%	43,4%	17,3%	2,5%	49272	46,1%	40,8%	12,0%	1,1%	35709
2009	32,7%	42,7%	21,4%	3,2%	51461	41,1%	41,3%	15,8%	1,9%	37425
2010	29,6%	41,8%	24,3%	4,2%	105840	39,1%	41,1%	17,5%	2,2%	73782
2011	29,8%	40,8%	24,1%	5,2%	105524	37,1%	40,6%	19,0%	3,3%	77262
2012	26,8%	39,1%	27,3%	6,8%	104020	35,0%	40,0%	21,1%	4,0%	78750

Fonte: Elaborado com os microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFPE.

Gráfico 9 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em matemática - 9º ano do ensino fundamental 2007-2012



Fonte: Valores de Pernambuco extraídos da base de microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFPE.

*Resultados de 2007 de Pernambuco e do Brasil foram obtidos via Prova Brasil.

Tabela 5 – Distribuição dos alunos de Pernambuco por Padrões de Desempenho em matemática - 9º ano do ensino fundamental

ANO	Rede Estadual					Rede Municipal				
	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos
2008	53,1%	34,5%	11,0%	1,4%	49272	60,5%	31,4%	7,4%	0,7%	35709
2009	49,9%	35,5%	12,5%	2,1%	51461	56,0%	33,5%	9,4%	1,1%	37425
2010	45,0%	38,8%	14,0%	2,2%	105828	52,9%	35,6%	10,2%	1,3%	73778
2011	40,3%	42,9%	14,9%	2,0%	105520	46,9%	39,6%	12,1%	1,4%	77264
2012	41,1%	41,8%	14,9%	2,2%	104020	47,5%	40,0%	11,1%	1,4%	78748

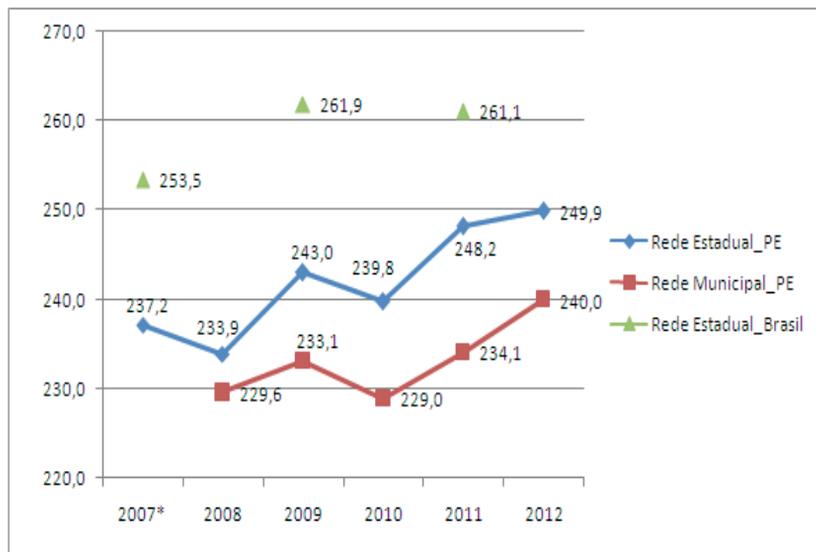
Fonte: Elaborado com os microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFPE.

Análise dos Resultados do 3º ano do ensino médio

Na rede pública de Pernambuco, o 3º ano do Ensino Médio é praticamente todo alocado na rede estadual, o que torna a comparação entre redes completamente enviesada. Dessa forma, cabe observar se a rede estadual apresentou algum ganho nesse período. Observando os gráficos 10 e 11, podemos constatar um crescimento da proficiência no período analisado, pois, embora, no intervalo entre 2009 e

2010, tenha ocorrido uma ligeira queda nos valores, a tendência foi revertida em 2011. O mesmo ocorre para a distribuição dos alunos nos padrões de desempenho (tabelas 6 e 7). Desse modo, caso tenha existido impacto no BDE, o mesmo provavelmente não ocorreu entre 2009 e 2010.

Gráfico 10 – Comparação da Evolução das médias de proficiência em língua portuguesa - 3º ano do ensino médio 2007-2012



Fonte: Valores de Pernambuco extraídos da base de microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFJF.

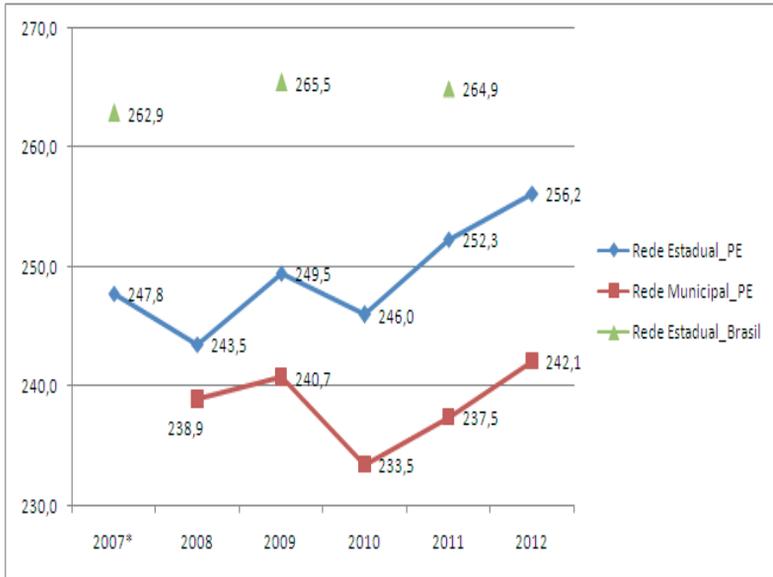
*Resultados de 2007 de Pernambuco e do Brasil foram obtidos via Prova Brasil.

Tabela 6 – Distribuição dos alunos de Pernambuco por Padrões de Desempenho em língua portuguesa -3º ano do ensino médio

ANO	Rede Estadual					Rede Municipal				
	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos
2008	44,6%	36,2%	16,3%	2,8%	56708	47,0%	37,3%	13,9%	1,9%	3877
2009	36,2%	39,3%	20,4%	4,1%	54739	45,0%	38,4%	14,3%	2,3%	1733
2010	40,3%	36,0%	19,7%	4,0%	115818	50,0%	32,2%	15,5%	2,3%	2318
2011	33,7%	37,1%	22,9%	6,2%	121058	44,3%	40,2%	12,9%	2,7%	1708
2012	32,0%	36,3%	25,2%	6,5%	123784	40,0%	38,1%	16,1%	5,8%	1034

Fonte: Elaborado com os microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFJF.

Gráfico 11– Comparação da Evolução das médias de proficiência em matemática - 3º ano do ensino médio 2007-2012



Fonte: Valores de Pernambuco extraídos da base de microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFPE.

*Resultados de 2007 de Pernambuco e do Brasil foram obtidos via Prova Brasil.

Tabela 7 – Distribuição dos alunos de Pernambuco por Padrões de Desempenho em matemática -3º ano do ensino médio

ANO	Rede Estadual					Rede Municipal				
	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos	Elementar I	Elementar II	Básico	Desejável	Alunos
2008	61,1%	27,3%	9,5%	2,1%	56708	65,3%	26,7%	6,9%	1,2%	3877
2009	56,4%	29,7%	10,6%	3,4%	54739	63,6%	28,4%	6,4%	1,6%	1733
2010	56,7%	28,8%	11,4%	3,1%	115802	68,7%	22,8%	7,2%	1,3%	2318
2011	50,7%	30,4%	15,0%	3,9%	121050	64,2%	26,8%	6,8%	2,2%	1708
2012	47,9%	32,2%	15,8%	4,1%	123776	60,3%	26,7%	10,1%	2,9%	1034

Fonte: Elaborado com os microdados SAEPE 2008-2012 – CAEd/UFPE.

Embora uma rápida observação sob as evoluções nas médias de proficiência tenha indicado trajetórias semelhantes entre as redes de ensino, se realizarmos os cálculos das diferenças entre 2007 e 2012, será possível perceber que a rede estadual conseguiu agregar mais pontos quando comparada a rede municipal. Sendo assim, preliminarmente, ainda que de maneira descritiva e sem controles estatísticos devidos, há indício

de que o BDE poderia ter tido algum impacto no sistema de educação pernambucano – Entretanto, temos, aqui, apenas alguns indicativos. Assim, análises mais profundas deverão ser feitas para a comprovação ou refutação da intervenção causada pela adoção da política de bonificação no estado de Pernambuco.

Pesquisas realizadas acerca do BDE em Pernambuco

Apesar de a implantação do BDE, em Pernambuco, ser relativamente recente, já existem trabalhos publicados sobre seu impacto. O Banco Mundial é, talvez, o maior fomentador dessas análises até o momento (BRUNS; FERRAZ, 2010; BRUNS; FERRAZ, 2011; BRUNS; FILMER; PATRINOS, 2011; BRUNS; EVANS; LUQUE, 2012). O material produzido pelos colaboradores do Banco Mundial traz abordagens que complementam os estudos de responsabilização educacional na modalidade de pagamento de incentivos salariais, sendo, portanto, relevantes para este livro.

As questões desses trabalhos, de maneira generalizada, residem, a princípio, em avaliar se o BDE funcionou e, consecutivamente, tentam explicar de que forma a bonificação pode ter funcionado. Assim, buscam entender como essa política poderia ter provocado alterações nas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, na melhoria da aprendizagem dos alunos.

Para testar se o bônus funcionou, os pesquisadores (BRUNS; FERRAZ, 2011) utilizaram o método das diferenças em diferenças para verificar se as escolas de Pernambuco tiveram um desempenho maior após a introdução do Bônus, frente aos grupos de escolas não submetidos à bonificação. Para realização dessa análise, foram utilizados dados da Prova Brasil. Os pesquisadores empregaram uma forma de pareamento (*matching*) entre as escolas dos grupos abaixo:

- 1 - escolas estaduais de Pernambuco com outros estados do Nordeste;
- 2 - escolas estaduais de Pernambuco com as escolas municipais em Pernambuco;
- 3 - escolas estaduais de Pernambuco com as escolas de outros estados do Nordeste e municipais de Pernambuco (diferenças triplas).

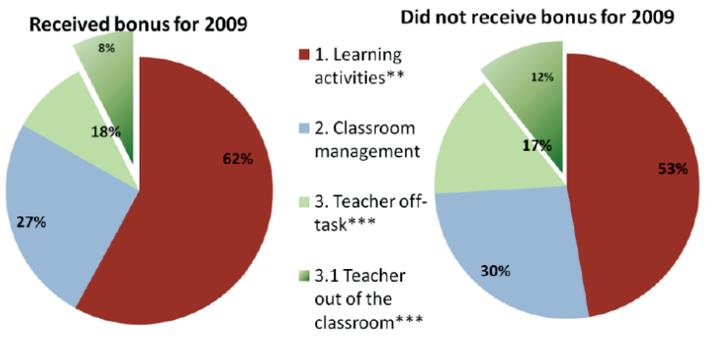
Ao analisar o impacto do Bônus na aprendizagem dos alunos, os pesquisadores concluíram que houve resultado positivo para o 9º ano, tanto em língua portuguesa quanto em matemática, mas pouco ou nenhum efeito para o 5º ano. A possível explicação, dada pela Secretaria

de Educação de Pernambuco, é que: no “5º ano a maioria dos estudantes são transferidos da rede municipal (1ª etapa do ensino fundamental) para a rede estadual (2ª etapa do ensino fundamental), além disso, pressupõe que as políticas de Estado como o bônus provavelmente tem um resultado cumulativo” (*Ibid.*, p.23).

Para analisar como o bônus funciona, foram realizadas dez observações em intervalos regulares de tempo e em salas de aula da amostra de escolas selecionadas. Dentre os aspectos investigados, pode-se listar: o uso do tempo pelos professores, a utilização de materiais didáticos, as práticas pedagógicas e a habilidade de manter os estudantes comprometidos. A amostra do estudo abrangeu 1.368 turmas, em 228 escolas distribuídas entre as que receberam e não receberam o bônus em 2008 (BRUNS & FERRAZ, 2010).

Os resultados preliminares das pesquisas realizadas pelo Banco Mundial revelaram alguma melhoria no aproveitamento do tempo dentro de sala de aula; fato observado nas escolas que receberam o bônus. Através do gráfico 12, é possível observar que, nas escolas que receberam o bônus em 2009, os professores utilizaram mais tempo em atividades de aprendizagem (62%), ao passo que, nas escolas que não receberam o bônus em 2009, o tempo dessas atividades foi de apenas 53%. O tempo dos professores fora de sala de aula foi menor nas escolas que receberam o bônus (8%). Já, nas escolas que não receberam o bônus, o percentual de professores fora de sala foi ligeiramente superior (12%).

Gráfico 12 – Tempo predito pelo pagamento do bônus em Pernambuco



** Statistically significant at 5%
*** at 1%

Fonte: Bruns e Ferraz (2011, p.27).

Essas análises foram comparadas com as referências de boas práticas nos Estados Unidos. A amostra total do estudo de Pernambuco foi exposta na tabela 8, elaborada por Bruns; Evans e Luque (2012). Apesar de ter ocorrido um ganho perceptível no aproveitamento do tempo de aprendizagem, assim como na redução do tempo do professor fora de sala de aula nas escolas que receberam o bônus, esses percentuais ainda distam-se, consideravelmente, do referencial de boas práticas dos americanos. Ressalta-se que essas comparações deveriam ser relativizadas, pois são contextos educacionais, sociais e históricos bem distintos.

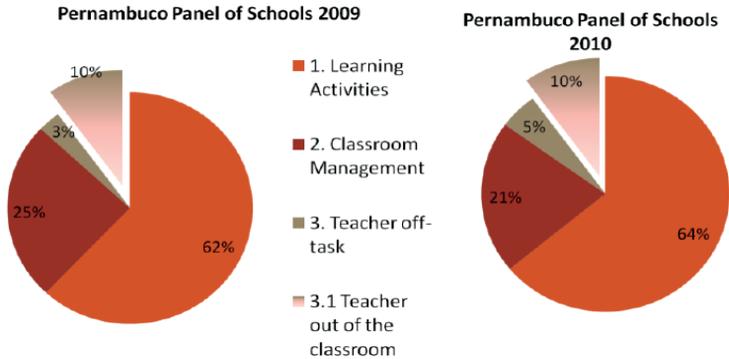
Tabela 8 – Dinâmica em salas de aula de 220 escolas de Pernambuco – Novembro de 2009

Teacher use of classroom time	U.S. good-practice benchmarks (percent)	Overall PE sample (percent)	Achieved 2009 bonus (percent)	Didn't Achieve 2009 bonus (percent)	Difference, bonus Vs. nonbonus schools
Learning activities	85	61	62	53	0.09 (0.04)**
Classroom management	15	28	27	30	-0.03 (0.03)
Teacher off-task	0	12	10	17	-0.04 (0.02)***
Teacher out of classroom	0	8	8	12	-0.04 (0.02)***

Fonte: Bruns; Evans; Luque (2012, p.75).

A pesquisa de Bruns e Ferraz (2011) utilizou também um estudo de painel, entre 2009 e 2010, com escolas de Pernambuco após a implantação do BDE. As análises dos gráficos 13 e 14 demonstram resultados mais tímidos que os encontrados na comparação entre escolas que receberam e não receberam a bonificação em 2009 (gráfico 12). Porém, esses resultados não são desprezíveis. O gráfico 13 sugere que, entre 2009 e 2010, o bônus pode ter contribuído timidamente para que os professores passassem um pouco mais de tempo ensinando (de 62%, em 2009, para 64%, em 2010) e gastando menos tempo com a organização e gerenciamento da sala (de 25%, em 2009, para 21%, em 2010). Entretanto, não alterou a ausência dos professores, que permaneceu em 10%:

Gráfico 13 – Aumento da fatia de tempo para ensinar e queda no gerenciamento da classe

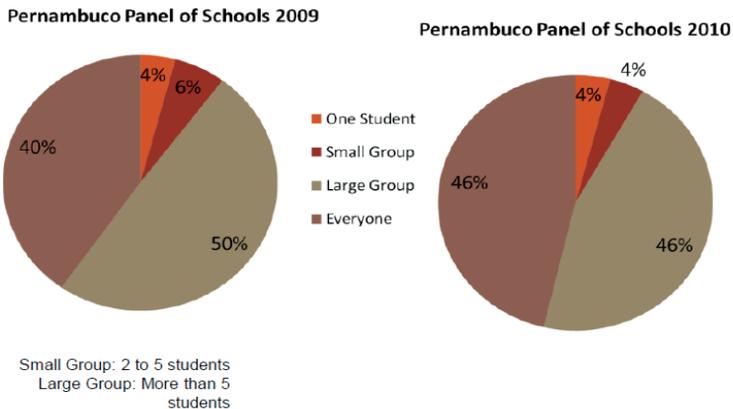


Fonte: Bruns e Ferraz (2011, p.28).

No que tange ao envolvimento dos estudantes dentro da classe (gráfico 15), há uma melhora entre 2009 e 2010. Essa suposição é pertinente se considerarmos o envolvimento de todos os alunos, que saltou de 40% para 46%. O que esse dado pressupõe é que, com um maior número de alunos envolvidos nas aulas, há a possibilidade de um melhor aprendizado por um maior número de estudantes.

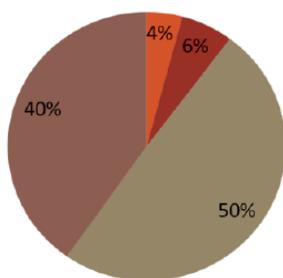
A combinação da interpretação dos gráficos 13 e 14 indica que, apesar de o efeito não ser muito grande, os professores estão gastando menos tempo com gerenciamento e organização da sala (25% para 21%) e, inversamente, estão conseguindo manter os estudantes mais envolvidos.

Gráfico 14 – Aumento da eficácia do professor manter todos os estudantes comprometidos

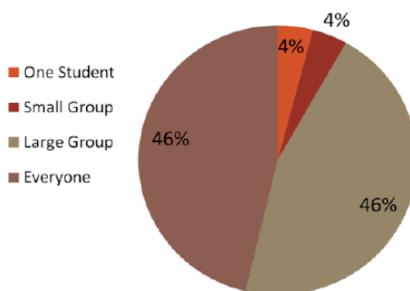


Bonificação Educacional em Pernambuco

Pernambuco Panel of Schools 2009



Pernambuco Panel of Schools 2010



Small Group: 2 to 5 students
Large Group: More than 5 students

Fonte: Bruns e Ferraz (2011, p.28).

Dentre os demais achados das pesquisas do Banco Mundial, há a aceitação do programa. Conforme Bruns, Evans e Luque (2012, p. 171), “sessenta e quatro por cento dos diretores das escolas entrevistadas acreditavam que a política é apropriada, e 66 por cento acreditavam que o programa estava tendo um impacto positivo na sua escola quer tenham ou não recebido o bônus no primeiro ano”. Isso demonstra a aceitação dessa modalidade de política educacional pelos diretores. Somado a esse fato, temos que o estímulo de “concorrer” ao recebimento do bônus acarreta um efeito potencial sobre todas as escolas que participam do BDE.

O mesmo estudo também revela que escolas com metas mais altas têm conseguido maiores progressos nos testes de matemática e língua portuguesa. Da mesma forma, escolas cujos professores gastam mais tempo, em sala, com instrução são mais propensas a alcançar o bônus. Esses dados podem ser traduzidos em números:

Até o final de 2009, o segundo ano do programa de bônus, as escolas estaduais de Pernambuco como um todo, registraram melhorias significativas na média de aprendizagem, especialmente em Português. Escore médio em Português no oitavo e décimo primeiro ano aumentou de 0,44 e 0,57 de um desvio padrão, respectivamente. As notas de matemática no oitavo e décimo primeiro ano subiu 0,27 e 0,31 de um desvio padrão, respectivamente. Estes ganhos de aprendizagem são grandes em relação aos resultados observados em outros programas de incentivo de professores. (BRUNS; EVANS; LUQUE, 2012, p.171).

Portanto, os estudos realizados com o apoio do Banco Mundial, no período compreendido entre 2008 e 2010, apontaram um desempenho maior após a implementação do bônus (2008), tanto nas médias de proficiência em língua portuguesa quanto em matemática, com destaque para o 9º ano do Ensino Fundamental.

Algumas melhorias nas práticas pedagógicas, no tocante ao aproveitamento do tempo dentro de sala de aula, também puderam ser observadas nas escolas que receberam a bonificação. Ressaltam-se um melhor aproveitamento do tempo no processo de ensino-aprendizagem e uma redução no tempo do professor fora de sala de aula, bem como a do tempo consumido para a organização e gerenciamento da sala.

As análises descritivas iniciais acerca da evolução das proficiências de língua portuguesa e matemática – realizadas no início deste capítulo – apontam para algum impacto quando comparadas às redes estadual (que participa do BDE) e municipal (que não participa do BDE). Essas análises descritivas iniciais coadunam com os trabalhos fomentados pelo Banco Mundial discutidos nesta seção. Contudo, deve-se ponderar que os estudos do Banco Mundial realizaram algum tipo de pareamento, garantindo, assim, análises mais robustas. A tarefa para os próximos capítulos é justamente realizar um tratamento estatístico mais rigoroso para uma análise mais fidedigna acerca da bonificação no estado de Pernambuco.

Capítulo 5

Efeitos do BDE nos resultados educacionais de Pernambuco (2008-2012)

Apesar de o trabalho ainda não ter empregado, até o momento, uma metodologia mais elaborada – tal como foi realizado pelas pesquisas do Banco Mundial –, permanece o questionamento acerca do impacto do BDE. Soma-se, ainda, a aplicação do BDE no período compreendido entre 2010 e 2012, que ainda não foi estudada, ou, pelo menos, não teve os resultados dos possíveis estudos ainda divulgados, tanto pelos pesquisadores do Banco Mundial envolvidos nas pesquisas apresentadas anteriormente quanto por outros pesquisadores.

Sendo assim, poderemos confirmar ou refutar os resultados encontrados por pesquisas anteriores. Além disso, acrescenta-se o período posterior aos estudos já realizados, o que permitiria verificar se a política continuou com os mesmos resultados encontrados em um período *a posteriori*.

A questão central que permeia este trabalho, tratada de maneira mais específica neste capítulo, apoia-se no efeito do BDE sobre os resultados das proficiências de língua portuguesa e matemática, no período entre 2008 e 2012. Reforçando a justificativa para este estudo, salienta-se o crescente emprego das políticas de bonificação no Brasil, o que envolve tanto um custo financeiro para o pagamento da bonificação quanto um custo relacionado à pressão exercida sobre professores e alunos.

Dessa forma, evidencia-se a importância de conhecer as consequências dessas políticas, pois, conforme a literatura aponta (HOUT & ELLIOTT, 2011, PONTUAL, 2008), os resultados são bem variáveis. Nesse sentido, são relevantes a diversidade dos formatos de intervenção e os contextos em que as bonificações foram implementadas. Entende-se que, caso não tenha um efeito positivo, as quantias destinadas para o pagamento da bonificação poderiam ser empregadas de outras formas na melhoria do sistema educacional pernambucano.

No tocante à pressão exercida, salienta-se que esse é um ingrediente inerente a essa modalidade de política. Contudo, se tal pressão sobre as escolas e seus membros não surtirem os efeitos esperados, a política se finda, uma vez que se constitui em um elemento de “desgaste” desnecessário. Obviamente, os resultados também poderiam servir para subsidiar modificações no desenho dessas políticas, levando a uma espécie de aprimoramento para que os objetivos sejam atingidos com a menor quantidade possível de efeitos não desejados.

Dessa maneira, a questão pesquisada, neste capítulo, explora se o BDE promoveu um melhor desempenho das proficiências de língua portuguesa e matemática, no período entre 2008 e 2012, nas escolas estaduais de Pernambuco.

Entretanto, verificar o efeito de qualquer política não é algo simples, tendo em vista que a unidade de análise – no caso deste trabalho, a escola – pode estar submetida a mais de uma intervenção de políticas e programas, tanto do governo quanto de instituições privadas e ONG's. Fora a diversidade de intervenções políticas que poderia atuar nas escolas, temos todo um contexto socioeconômico e geográfico que influenciaria nas comparações entre escolas. Dessa forma, o problema proposto, neste trabalho, requer o emprego de uma metodologia capaz de neutralizar ou, ao menos, minimizar o efeito de outras variáveis que possam influenciar no desempenho dos alunos.

Hipóteses

Em face dos resultados diversos produzidos por essa modalidade de intervenção, a suposição de hipóteses torna-se algo delicado e inesperado. Sendo assim, podemos perceber, por meio da literatura de outras experiências, a possibilidade de resultados positivos, com a melhoria de desempenho dos alunos e da qualidade do sistema educacional, bem como o potencial de efeitos não desejados, como os já citados: estreitamento curricular, treinamento para os testes e fraudes.

Além da cautela exigida pelos resultados diversos, também é necessário levar em consideração, como dito anteriormente, a necessidade de controlar os fatores que poderiam influenciar o desempenho da escola, isolando, assim, ao máximo o efeito do BDE para verificar sua contribuição.

A comparação da evolução do desempenho da rede estadual (participa do BDE) e da rede municipal (não participa do BDE), no período compreendido entre 2008 (ano em que se inicia a política de bonificação) e 2012, mostra que ambas obtiveram trajetórias crescentes muito semelhantes, mas com algum ganho para rede estadual, o que poderia levar à hipótese de que o BDE fez alguma diferença para a evolução do desempenho da rede estadual¹². Essa hipótese também pode ser complementada pelos estudos realizados pelo Banco Mundial (BRUNS; FERRAZ, 2010; BRUNS; FERRAZ, 2011; BRUNS; FILMER; PATRINOS, 2011; BRUNS; EVANS; LUQUE, 2012) que indicaram algum efeito do BDE em Pernambuco, sobretudo no 9º ano do Ensino Fundamental.

¹² Análises preliminares realizadas no Capítulo 4.

No tocante às percepções dos professores e diretores, pelo notado até o momento, os mesmos não participaram da construção desse processo em Pernambuco. Entretanto, o resultado de outra pesquisa indica que, nesse estado, não houve resistência pelos professores (SEGATTO, 2011). Ao que parece, a política de bonificação ficou confundida com uma melhoria salarial, o que dificilmente geraria resistência pela maior parte daqueles que concorrem ao seu recebimento e, provavelmente, não contam com salários tão atrativos. Nesse caso, pode haver uma mobilização nas escolas para buscar o cumprimento das metas estabelecidas, o que poderia influenciar em mudanças diversas, tais como: melhoria no processo de ensino-aprendizagem, gestão e relações intra-escolares.

A pressão exercida pelo alcance das metas poderia gerar alguns efeitos não desejados, no entanto, até o momento, nenhuma pesquisa ou matéria foi divulgada em relação aos possíveis efeitos não desejados do BDE em Pernambuco.

Metodologia

Para tentar responder as questões propostas, este estudo toma como fonte de análise as bases com as proficiências em matemática e língua portuguesa do SAEPE e da Prova Brasil. A ideia inicial de análise tomava apenas as bases do SAEPE, que possui aplicações anuais desde 2008. As justificativas para a utilização das análises em duas bases de dados, de origens distintas, foram se consolidando no decorrer do trabalho.

A primeira justificativa é que o SAEPE apresentou avaliações anuais entre 2008 e 2012, mas não teve uma avaliação em 2007. Considerando que o BDE teve seu início em 2008, seria interessante analisar o período de transição de implantação do BDE. Essa seria a primeira justificativa para se utilizar as bases da Prova Brasil. Uma segunda justificativa é que o cálculo da bonificação não utiliza os resultados da Prova Brasil, o que seria, a princípio, mais adequado metodologicamente para:

evitar ter os resultados determinados pela inflação de escore que ocorre nos testes *high-stakes* ligados aos incentivos, os pesquisadores devem utilizar testes *low-stakes* que não imitem os testes de *high-stakes* para avaliar como os incentivos baseados no teste afetam os resultados (HOUT; ELLIOTT, 2011, p.5-6).

Por último, como ambas as avaliações encontram-se na mesma escala de proficiência do SAEB, torna-se possível realizar comparações,

constituindo, assim, uma forma complementar de análise e permitindo uma maior robustez nas conclusões.

A unidade de análise escola justifica-se, pois a premiação se faz pelo desempenho da escola e não pelo desempenho dos alunos, considerados de maneira individualizada. Logo, as informações dos mesmos, tal como a proficiência, serão agregadas por escola para que se torne possível a realização dos procedimentos contextuais desses alunos, em suas respectivas escolas.

Entretanto, a verificação do desempenho do aluno é determinada por inúmeras variáveis, e, portanto, o desempenho da escola em si consiste em um emaranhado de variáveis. A maior dificuldade reside em isolar as demais variáveis para que seja possível observar apenas a melhoria do desempenho proveniente das políticas de responsabilização.

Em resposta a essa problemática, existe a metodologia de escore de propensão (*propensity score*) e o pareamento de escores (*Matching Score*). Esses já foram utilizados para estudar, inclusive, políticas de pagamentos de incentivos salariais a professores, de forma que, no Brasil, temos uma pesquisa que foi realizada com o sistema de bonificação existente no estado de São Paulo (OSHIRO; SCORZAFAVE, 2011) e outra em Pernambuco (BRUNS; FERRAZ, 2011). Essas aplicações indicam que essa metodologia se demonstra como uma alternativa para a observação do efeito do BDE em Pernambuco, pois torna possível a comparação entre as unidades de análise, permitindo, desse modo, a formação de um grupo de controle e outro de tratamento.

Portanto, ao comparar escolas com características semelhantes, espera-se que o efeito do BDE seja verificado de maneira mais fidedigna, demonstrando, assim, a contribuição dessa intervenção política para o desempenho dos alunos no período estudado.

Ao perseguir o objetivo de avaliar o impacto de uma política ou de um programa, uma aspiração desejável é a aproximação das análises de um método experimental, ou seja, formar um grupo de não tratamento que funcione como bom contrafactual do grupo tratado, com uso de procedimentos para minimizar o viés de auto-seleção. Todavia, é possível que grupos, ainda que parecidos com base nas médias de características observáveis, apresentem “diferenças nas características não observáveis entre os grupos (que) poderiam estar misturadas ao efeito do programa” (FOGUEL, 2012, p.38). Dessa forma, torna-se necessário empregar metodologias que isolem o efeito de uma política, tal qual o BDE pernambucano.

O método de pareamento (*matching*), combinado ao uso dos escores de propensão (*propensity score*), constitui uma alternativa proposta na

produção das análises acerca dos resultados do BDE. No pareamento, cada escola do grupo de tratamento (rede estadual) “buscaria” um par no grupo de controle (rede municipal). Isso representaria o resultado que ela teria obtido, caso não participasse do sistema de bonificação. “De outra forma, as hipóteses do pareamento postulam que, ao comparar dois indivíduos, um no grupo de controle e outro no grupo de tratamento, com as mesmas características observáveis, o único fator que diferencia os resultados destes indivíduos é a participação ou não no programa” (PINTO, 2012, p.85).

Existem dois pressupostos para a realização do pareamento:

1º Ignorabilidade (não-confundimento): as características observáveis utilizadas no eixo X devem ser suficientes para controlar o resultado potencial na ausência de tratamento (IBID,p.85).

2º Sobreposição: as variáveis do vetor X devem representar características dos indivíduos presentes dos grupos tratados e não-tratados (IBID, p.85).

Nesse sentido, o uso dos escores de propensão (*propensity score*) aparece como uma alternativa. Esse termo apareceu pela primeira vez em 1983, em um texto de Rosenbaum e Rubin (1983) que descrevia a estimação de efeitos causais de um estudo de dados observacionais. Essa metodologia consegue avaliar o tratamento de efeitos, usando abordagens não randomizadas ou não experimentais, de forma a reduzir covariadas multidimensionais a uma única dimensão (GUO; FRASER, 2010).

Ao invés de parear os indivíduos, utilizando o vetor X inteiro, o escore de propensão (Rubin 1983) seria uma alternativa composta de uma função que indicaria a probabilidade de receber o tratamento base nas variáveis do vetor X .

Uma das formas de estimar o escore de propensão é a utilização do modelo *logit* ou *probit* para estimar a probabilidade de participação em um determinado programa ou política. Dessa maneira, “o escore de propensão é uma pontuação de equilíbrio que representa um vetor de co-variáveis. Neste contexto, um par de tratado e controle compartilhariam um escore de propensão semelhante, logo, poderiam ser comparáveis, embora possam diferir em valores de co-variáveis específicas” (GUO, FRASER, 2010, p.130).

O pareamento busca aproximar os participantes dos dois grupos, em termos de escore de propensão estimado, ou seja, realiza o pareamento, tentando reduzir a perda de participantes pela dificuldade de encontrar um par. Em sua forma mais simples, o pareamento utiliza alguma medida

de distância entre tratados e grupo controle em relação a um conjunto de variáveis observáveis (vetor X).

A técnica de pareamento utilizada, neste trabalho, é o *Nearest Neighbor Matching* (vizinho mais próximo), por meio da qual os pares seriam formados como um caso de tratamento e outro de controle e como um critério para formação dos pares. Essa técnica emprega a menor diferença entre os escores de propensão entre todas as possibilidades de pares, sendo que cada par formado remove o caso de tratamento e controle da base inicial em que estão os elementos sem pares.

Para evitar escolhas ruins, pode-se empregar o *Caliper Matching*, que é um método de correção do pareamento que determina a distância máxima aceitável entre os escores de propensão. Outra técnica mais recente é o *Optimal Matching* (Pareamento otimizado), que leva em consideração a distância total de todos os pares, podendo refazer pares já formados para otimizar o conjunto total dos pares (GUO; FRASER, 2010).

Após o pareamento, são realizadas as análises nos pares, como algum tipo de regressão ajustada, em que se possa observar as diferenças nos escores das covariadas entre o grupo de tratamento e controle. Uma comparação entre o grupo controle e de tratamento, antes do pareamento, deverá indicar diferenças nas médias das variáveis observáveis. No entanto, após o pareamento, as médias deverão ficar muito próximas entre os dois grupos.

Uma vez formados os grupos de tratamento e controle por alguma técnica de pareamento, pode-se utilizar o método das diferenças em diferenças (DD). Em um primeiro momento, calcula-se a diferença das médias, em um intervalo de tempo, para o grupo controle e para o grupo tratamento. Em um segundo momento, faz-se a diferença dessas diferenças. Esse resultado seria o que se pode atribuir ao efeito do programa. Observe um exemplo fictício na tabela 9.

Tabela 9 – Exemplo do método das diferenças em diferenças

Grupo	Médias de Proficiência		Diferença (2012-2008)	DD*
	2008	2012		
Escola Rede Estadual (Tratamento = 1)	120	200	80	30
Escola Rede Municipal (Controle = 0)	100	150	50	

Fonte: Elaboração própria.

*Diferenças em diferenças.

Nesse exemplo, o impacto do programa seria de 30 pontos pelo método das diferenças em diferenças. Como vantagem, essa técnica lidaria bem com o viés de seleção associado às características não observáveis, principalmente as que não variam muito no decorrer do tempo. Algumas condições devem ser obedecidas ao se utilizar o método DD. De acordo com Foguel (2012), a composição dos grupos não deve se alterar de maneira significativa entre os períodos analisados. Além disso, é necessário garantir que os grupos não sejam afetados de maneira heterogênea por mudanças externas.

Pareamento com as bases do SAEPE

As etapas avaliadas que serão utilizadas nas análises correspondem ao 5º e 9º ano do Ensino Fundamental. Embora o SAEPE avalie o 3º ano do Ensino Fundamental, essa etapa não entra no cálculo de metas para o recebimento do BDE. Dessa forma, como o interesse do trabalho reside no BDE, não serão analisados os dados do 3º ano do Ensino Fundamental. Por outro lado, o 3º ano do Ensino Médio não possui casos suficientes para formação do grupo controle (rede municipal), logo permanecerá fora das análises. Essa escolha apoia-se na composição da rede escolar pública de Pernambuco, conforme observado na tabela 10, que apresenta a distribuição de alunos nos anos avaliados por rede de ensino.

Foram realizados dois pareamentos, um para o 5º ano do Ensino Fundamental e outro para o 9º ano do Ensino Fundamental. Antes de realizar a regressão para o cálculo do escore de propensão, a base de Pernambuco foi preparada com escolas estaduais e municipais.

Tabela 10 – Distribuição dos alunos por rede em Pernambuco (2008-2012)

ANO	AVALIADOS	5º EF		9º EF		3º EM	
		ESTADUAL	MUNICIPAL	ESTADUAL	MUNICIPAL	ESTADUAL	MUNICIPAL
2008	Nº Alunos	45440	216394	98544	71418	113416	7754
	% Alunos	17,4	82,6	58,0	42,0	93,6	6,4
2009	Nº Alunos	42266	220074	102922	74850	109478	3466
	% Alunos	16,1	83,9	57,9	42,1	96,9	3,1
2010	Nº Alunos	59142	428896	211668	147560	231620	4636
	% Alunos	12,1	87,9	58,9	41,1	98,0	2,0
2011	Nº Alunos	57924	417982	211044	154526	242108	3416
	% Alunos	12,2	87,8	57,7	42,3	98,6	1,4
2012	Nº Alunos	41154	410922	208040	157498	247560	2068
	% Alunos	9,1	90,9	56,9	43,1	99,2	0,8

Fonte: Elaboração própria utilizando os microdados do SAEPE 2008-2012.

As bases continham, preliminarmente, tanto escolas localizadas na zona urbana quanto em zona rural. Contudo, as escolas rurais encontravam-se sobremaneira na rede municipal, o que não permitiu realizar o pareamento adequadamente nesse grupo. Sendo assim, as bases ficaram apenas com as escolas localizadas na região urbana. Além disso, foram também observados os seguintes critérios:

- a) ter ao menos 10 alunos em cada ano avaliado (5º e 9º ano);
- b) possuir proficiência de língua portuguesa e matemática em todas as edições do SAEPE entre 2008 e 2012;
- c) não mudar de rede de ensino entre 2008 e 2012.

A regressão logística que gerou os escores de propensão contou com as seguintes variáveis:

- *BDE* = Variável dependente no modelo, admitindo-se o valor “0” para o grupo controle (escolas municipais) e 1 para intervenção (escolas estaduais);
- *PRF_MT_2008* = Proficiência de matemática em 2008;
- *PRF_LP_2008* = Proficiência de língua portuguesa em 2008;
- *Nº_ALUNOS_ESC* = Número de alunos na escola, relevante, pois o resultado dos alunos tende a ser maior em escolas menores (Soares, 2004);
- *IDHM* = O Índice de desenvolvimento Humano municipal¹³ é um controle relevante das diferenças entre os municípios;
- *ISE* = Índice Socioeconômico¹⁴ dos alunos contribui para o controle de diferenças de origem socioeconômica, essa medida quando agregada por escola, constitui um importante controle na observação das escolas (Soares, 2009).

Após o cálculo do escore de propensão, foi realizado o pareamento das escolas que apresentavam o 5º ano do Ensino Fundamental e, logo em seguida, para o 9º ano do Ensino Fundamental. O método para formar os pares foi o *Nearest Neighbor Matching*¹⁵ (GUO; FRASER, 2010).

¹³ A metodologia de cálculo do IDH-M envolve a transformação das três dimensões por ele contempladas (longevidade, educação e renda) em índices que variam entre 0 (pior) e 1 (melhor) e a combinação desses índices em um indicador síntese. Quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano do município ou região (PNUD, 2014).

¹⁴ O cálculo do ISE foi realizado no CAEd-UFJF, conforme Anexo A.

¹⁵ Vizinho mais próximo.

Como critério, essa técnica emprega a menor diferença (mínimos) entre os escores de propensão, entre todas as possibilidades de pares e entre grupo controle e intervenção. Cada par formado remove o caso de tratamento e controle da base. Na formação dos pares, foi observada uma distância máxima aceitável entre os escores de propensão (*Caliper Matching*). Dessa forma, pares com diferenças muito altas foram retirados, evitando, assim, o pareamento de escolas que sejam pouco semelhantes no conjunto das covariadas utilizadas.

As tabelas 11 e 12 referem-se às médias das covariadas, antes e após a realização do processo de pareamento das escolas. Como podemos observar, as diferenças existentes antes do processo de pareamento foram reduzidas de forma significativa. Essa observação é válida tanto para o 5º ano, com 137 pares, quanto para o 9º ano do Ensino Fundamental, com 304 pares.

Tabela 11 – Pareamento no 5º ano – SAEPE

5º ANO EF SAEPE			
IDHM			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
0,657	0,696	0,683	0,684
MÉDIA DO NÚMERO DE ALUNOS			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
57,7	50,6	49,9	52,7
ISE			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
0,086	0,269	0,192	0,202
PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA PORTUGUESA 2008			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
163,3	169,8	166,1	166,3
PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA 2008			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
166,9	173,1	169,1	169,5

Fonte: Elaboração própria com os microdados do SAEPE.

Tabela 12 – Pareamento no 9º ano SAEPE

9º ANO EF SAEPE			
IDHM			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
0,635	0,672	0,648	0,649
MÉDIA DO NÚMERO DE ALUNOS			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
60,8	67,0	63,1	60,7
ISE			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
-0,069	0,205	0,027	0,029
PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA PORTUGUESA 2008			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
209,3	215,9	211,1	211,1
PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA 2008			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
220,8	225,7	221,9	222,0

Fonte: Elaboração própria com os microdados do SAEPE.

Pareamento com a base da Prova Brasil

Conforme relatado anteriormente, as bases do SAEPE não contemplaram o ano de 2007, impossibilitando, assim, as análises do ano que antecede a implantação do BDE, fato que ocorreu em 2008. Dessa forma, foram utilizadas as bases da Prova Brasil de 2007, 2009 e 2011. Como a base da edição de 2007 apresentava apenas escolas urbanas¹⁶, esse mesmo recorte foi utilizado em 2009 e 2011, pois, ainda que existam escolas rurais em 2009 e 2011, não seria possível acompanhar o desempenho dessas instituições partindo de 2007.

No caso da Prova Brasil, foi avaliado o 5º EF e o 9º EF das escolas públicas estaduais e municipais de todo o Brasil. No entanto, nosso recorte

¹⁶ Escolas rurais passaram a ser avaliadas na edição da Prova Brasil de 2009.

foi realizado no estado de Pernambuco, que se constitui o alvo deste trabalho.

Na junção das bases, foram adotados os seguintes critérios para a manutenção das escolas nas análises:

- a) Ter ao menos 10 alunos em cada ano avaliado (5º e 9º ano);
- b) Possuir proficiência de língua portuguesa e matemática nas edições de 2007, 2009 e 2011 da Prova Brasil.
- c) Não mudar de rede de ensino entre 2007 e 2011.

Os procedimentos que seguem são muito semelhantes aos realizados nas bases do SAEPE. Sendo assim, serão descritos de maneira sucinta. Na regressão logística para a geração do escore de propensão, foram utilizadas as seguintes variáveis:

- BDE = Variável dependente no modelo, admitindo-se o valor “0” para o grupo controle (escolas municipais) e 1 para intervenção (escolas estaduais);
- PRF_MT_2007 = Proficiência de matemática em 2007;
- PRF_LP_2007 = Proficiência de língua portuguesa em 2007;
- $N^\circ_ALUNOS_ESC$ = Número de alunos na escola;
- $IDHM$ = O Índice de desenvolvimento Humano municipal;

Nesse pareamento, não foi utilizado o ISE, pois, em 2007, não existia esse indicador nas bases da Prova Brasil. Portanto, a estimação do escore de propensão foi obtida com uma variável a menos, se comparada ao cálculo realizado no SAEPE.

Após o cálculo do escore de propensão, foi realizado o pareamento das escolas. O método para formar os pares foi o *Nearest Neighbor Matching* (GUO; FRASER, 2010), o mesmo utilizado com as bases do SAEPE no pareamento anterior. Como critério, essa técnica emprega a menor diferença (mínimos) entre os escores de propensão entre todas as possibilidades de pares e entre grupo controle e intervenção. Cada par formado remove o caso de tratamento e controle da base. Nesses pareamentos, também foi observada uma distância máxima aceitável entre os escores de propensão (*Caliper Matching*). Desse modo, pares com diferenças muito altas foram retirados.

As tabelas 13 e 14 referem-se às médias das covariadas, antes e após a realização do processo de pareamento das escolas. As diferenças existentes antes do processo de pareamento foram reduzidas de maneira perceptível. No pós-pareamento, foram formados 238 pares, no 5º ano, e 314, no 9º ano do Ensino Fundamental:

Tabela 13 – Pareamento no 5º ano – Prova Brasil

5º ANO EF PROVA BRASIL			
IDHM			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
0,654	0,681	0,682	0,679
MÉDIA DO NÚMERO DE ALUNOS			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
53,3	46,4	47,4	46,6
PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA PORTUGUESA 2008			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
156,2	161,6	161,3	161,3
PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA 2008			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
172,7	176,5	176,5	176,3

Fonte: Elaboração própria com os microdados da Prova Brasil.

Tabela 14 – Pareamento no 9º ano – Prova Brasil

9º ANO EF PROVA BRASIL			
IDHM			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
0,631	0,668	0,637	0,638
MÉDIA DO NÚMERO DE ALUNOS			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
60,8	63,5	60,9	58,6
PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA PORTUGUESA 2008			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
208,4	213,0	209,6	209,4
PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA 2008			
ANTES DO PAREAMENTO		PÓS-PAREAMENTO	
Controle	Intervenção	Controle	Intervenção
219,8	222,3	220,1	220,0

Fonte: Elaboração própria com os microdados da Prova Brasil.

O BDE propiciou melhor desempenho nas proficiências das escolas da rede estadual de Pernambuco?

Após a formação dos pares do grupo controle e intervenção – método que fez a aproximação das escolas –, foi aplicado o método das diferenças

em diferenças, tanto nas análises do SAEPE quando da Prova Brasil. Dessa forma, caso o BDE tenha tido algum impacto no desempenho dos alunos, esse “ganho” seria superior e favorável ao grupo intervenção nas séries históricas analisadas.

Nas análises desse tópico, foram expostas as diferenças das médias do grupo controle em um ano inicial, que, no caso do SAEPE, constitui 2008 e um período posterior, variando entre 2009 e 2012. O mesmo foi feito para o grupo intervenção. Depois, realizamos a diferença entre as médias do grupo intervenção e controle (coluna da diferença das médias).

Ainda que as diferenças nas médias pudessem indicar algum ganho, as análises foram complementadas com o Teste *t Student* para assegurar a significância dos valores apresentados. Assim, “o valor P para um teste *t* é apenas o menor nível de significância no qual a hipótese nula seria rejeitada” (MONTGOMERY *et. al.* 2001, p.110). No caso deste trabalho, a hipótese nula postula que não existiriam diferenças entre as evoluções das médias dos grupos tratamento e controle, uma vez que os mesmos foram pareados. Ao rejeitar essa hipótese pelas diferenças em diferenças, o teste indicaria algum ganho para um dos grupos.

Resultados dos pareamentos do 5º EF

No tocante aos pareamentos realizados no 5º ano do Ensino Fundamental, conforme podemos observar na tabela 15 (base do SAEPE), há uma pequena diferença das médias favorável ao grupo intervenção. Contudo, o teste *t* validou, quase no limite, apenas os intervalos de matemática entre 2008 e 2011 que apresentaram um ganho em torno de 4 pontos vis-à-vis o grupo controle. Em língua portuguesa, o intervalo entre 2008 e 2012 apresentou um ganho em torno de 3 pontos. No entanto, são resultados tímidos, se consideramos o intervalo de 4 anos.

Tabela 15 – Escolas Urbanas do SAEPE - 5º EF (137 pares)

Disciplina/Intervalo	Controle		Intervenção		Diferença das Médias	IC 95 %		Valor de t *	Valor de p **
	Média das Diferenças	Desvio das Diferenças	Média das Diferenças	Desvio das Diferenças		li	ls		
MT 2008-2009	8,49	12,46	10,16	13,97	1,67	-1,24	4,57	1,13	0,2594
MT 2008-2010	7,73	14,91	9,79	19,74	2,06	-1,88	6,00	1,03	0,3032
MT 2008-2011	19,65	14,56	23,76	16,72	4,10	0,54	7,66	2,28	0,0243
MT 2008-2012	21,56	16,83	24,87	15,97	3,31	-0,46	7,08	1,73	0,0850
LP 2008-2009	1,67	10,22	2,11	10,59	0,43	-1,97	2,84	0,36	0,7226
LP 2008-2010	2,66	11,45	4,74	16,11	2,08	-1,10	5,25	1,29	0,1980
LP 2008-2011	8,63	12,10	11,27	13,46	2,64	-0,31	5,58	1,77	0,0789
LP 2008-2012	9,13	14,36	12,36	14,25	3,23	0,10	6,35	2,04	0,0430

Fonte: Elaboração própria utilizando os microdados do SAEPE.

* Valor de t significativo a partir de 1,960.

** Valor de p significativo até 0,05.

Com base nos resultados das bases do SAEPE para o 5º ano, encontrados no limite, as mesmas análises foram feitas com a utilização das bases da Prova Brasil. Isso poderia trazer alguma informação, tendo em vista que seria possível captar os resultados do ano de 2007, antecedente à implantação do BDE. Entretanto, mesmo considerando a transição do ano de 2007 para 2009, os resultados (tabela 16) ficaram muito próximos dos encontrados com a base do SAEPE, sendo favorável ao grupo intervenção, com uma diferença das médias em torno de 5 pontos para matemática no período de 2007 a 2011. Resultados mais tímidos, com valores em torno de 3 pontos, foram observados em língua portuguesa no período de 2007 até 2011:

Tabela 16 – Escolas Urbanas da Prova Brasil PE - 5º EF (238 pares)

Disciplina/Intervalo	Controle		Intervenção		Diferença das Médias	IC 95 %		Valor de t *	Valor de p **
	Média das Diferenças	Desvio das Diferenças	Média das Diferenças	Desvio das Diferenças		li	ls		
MT 2007-2009	6,91	14,72	8,80	14,75	1,89	-0,68	4,47	1,45	0,1489
MT 2007-2011	9,79	14,89	14,63	17,29	4,84	2,24	7,44	3,67	0,0003
LP 2007-2009	4,58	12,88	4,75	12,56	0,17	-2,05	2,39	0,15	0,8813
LP 2007-2011	8,45	13,72	11,42	14,96	2,97	0,61	5,32	2,48	0,0138

Fonte: Elaboração própria utilizando os microdados da Prova Brasil.

* Valor de t significativo a partir de 1,960.

** Valor de p significativo até 0,05.

Portanto, os resultados dos pareamentos para o 5º ano do Ensino Fundamental foram positivos apenas se considerarmos as diferenças entre o início e o fim das séries históricas, tanto pelo SAEPE quanto pela Prova Brasil. É importante destacar que, na transição entre o período que não existia o BDE, ou seja, 2007 para 2009, as diferenças não foram estatisticamente significativas. Outro ponto relevante é que o uso da base de dados do SAEPE, que foi utilizada nos cálculos do BDE, ao que parece, não sofreu uma inflação de escores quando comparada à da Prova Brasil. Tal defesa justifica-se pela proximidade dos resultados obtidos entre as duas bases (SAEPE e Prova Brasil). Esse achado contrapõe a ideia de que seria melhor utilizar testes *low-stakes* para evitar a inflação de escore no estudo de impacto de uma política de responsabilização (HOUT & ELLIOTT, 2011). Pelo menos, no caso do 5º ano, os resultados aproximados indicam que não fez muita diferença utilizar uma base *low-stakes* ou *high-stakes*.

Resultados dos pareamentos do 9º EF

Passando para as análises do 9º ano do Ensino Fundamental, temos também dois pareamentos: o primeiro, com a base do SAEPE, e o segundo, com base da Prova Brasil.

Os resultados realizados com a base do SAEPE estão na tabela 17, de forma que podemos observar que as diferenças das médias foi favorável, em torno de 5 pontos, ao grupo intervenção em todos os intervalos de tempo analisados. Além disso, os valores do teste **t** revelaram-se bastante confiáveis em toda a série histórica.

Todavia, no 9º ano, os ganhos gerados no intervalo inicial (2008-2009), praticamente, se mantiveram. Isso também ocorre em intervalos de maior amplitude, como no de 2008 para 2012, revelando que o BDE não conseguiu, no decorrer dos anos, elevar os ganhos para o grupo intervenção e permanecendo, praticamente, no mesmo patamar do início do programa.

Tabela 17 – Escolas Urbanas do SAEPE - 9º EF (304 pares)

Disciplina/Intervalo	Controle		Intervenção		Diferença das Médias	IC 95 %		Valor de t *	Valor de p **
	Média das Diferenças	Desvio das Diferenças	Média das Diferenças	Desvio das Diferenças		li	ls		
MT 2008-2009	0,71	11,26	5,56	12,99	4,85	2,88	6,83	4,85	<0,0001
MT 2008-2010	0,13	13,35	5,85	14,91	5,73	3,53	7,92	5,14	<0,0001
MT 2008-2011	5,52	14,92	10,51	13,74	4,99	2,81	7,17	4,50	<0,0001
MT 2008-2012	6,97	14,64	11,26	14,52	4,29	1,95	6,63	3,61	<0,0001
LP 2008-2009	3,27	11,04	7,95	11,28	4,68	2,88	6,48	5,11	<0,0001
LP 2008-2010	4,40	12,25	10,14	12,20	5,74	3,82	7,67	5,87	<0,0001
LP 2008-2011	5,81	14,82	11,14	12,80	5,32	3,18	7,47	4,88	<0,0001
LP 2008-2012	10,80	14,73	15,97	13,51	5,17	2,94	7,40	4,55	<0,0001

Fonte: Elaboração própria utilizando os microdados do SAEPE.

* Valor de t significativo a partir de 1,960.

** Valor de p significativo até 0,05.

Além do pareamento utilizando as bases do SAEPE, foi realizado o pareamento do 9º ano com as bases da Prova Brasil. De maneira análoga às análises do 5º ano, tal procedimento tem, como já foi dito, a função de cruzar os resultados das análises, de modo a garantir resultados mais fidedignos.

Dessa forma, a tabela 18 apresenta os resultados do pareamento do 9º ano na base da Prova Brasil. As diferenças das médias nos períodos avaliados ficaram em torno de 5 pontos; a exceção foi matemática que, entre 2007 e 2009, apresentou uma diferença de 4 pontos. Resumidamente, os resultados encontrados, nessa análise, foram muito parecidos com os do SAEPE, sendo que, igualmente aqui, não fez diferença utilizar uma

avaliação com desenho *low-stakes* (Prova Brasil) ou *high-stakes* (SAEPE) e não ocorreu uma inflação de escores na base *high-stakes*.

O efeito inicial também foi mantido em toda a série histórica, apenas a disciplina de matemática apresentou uma discreta variação, de 1 (um) ponto, nas diferenças das médias entre o intervalo de 2007 e 2009 (4,05) e o intervalo de 2007 e 2011 (5,19). Ou seja, aqui também ocorreu uma estabilização dos ganhos gerados pelo programa de bonificação. A hipótese é o que estímulo provocado tenha alcançado um patamar máximo, de maneira que os indivíduos submetidos à influência dessa política, uma vez que tenham empreendido esforços após implantação do BDE (2008), não tiveram uma motivação extra para elevação dos esforços nos anos seguintes.

Tabela 18 – Escolas Urbanas da Prova Brasil - 9º EF (314 pares)

Disciplina/Intervalo	Controle		Intervenção		Diferença das Médias	IC 95 %		Valor de t *	Valor de p **
	Média das Diferenças	Desvio das Diferenças	Média das Diferenças	Desvio das Diferenças		li	ls		
MT 2007-2009	3,01	14,03	7,07	11,80	4,05	2,10	6,00	4,09	<0,0001
MT 2007-2011	4,76	14,78	9,95	13,33	5,19	3,00	7,38	4,66	<0,0001
LP 2007-2009	10,29	15,75	15,69	12,65	5,40	3,21	7,58	4,86	<0,0001
LP 2007-2011	8,90	0,84	14,61	12,98	5,71	3,68	7,73	5,55	<0,0001

Fonte: Elaboração própria utilizando os microdados da Prova Brasil.

* Valor de t significativo a partir de 1,960.

** Valor de p significativo até 0,05.

Respondendo a questão inicial deste capítulo, pode-se dizer que, com base nas análises dos pareamentos realizados tanto pelas bases do SAEPE quanto pela Prova Brasil, os resultados positivos ocorreram de forma mais tímida no 5º ano do Ensino Fundamental, com teste de significância validando apenas os intervalos com distâncias maiores de tempo (no caso do SAEPE, entre 2008 e 2012, e no caso da Prova Brasil, entre 2007 e 2011). Isso, provavelmente, indica que a bonificação produziu um efeito menor no que se refere ao 5º EF.

Contudo, as análises dos pareamentos do 9º ano do Ensino Fundamental indicaram ganhos favoráveis ao grupo intervenção, variando entre 4 e 5 pontos, e confirmaram teste de significância em todos os intervalos analisados, ou seja, desde o início do programa, em 2008, a bonificação já produziu ganhos favoráveis ao grupo intervenção. Dessa forma, cabe aos gestores da bonificação avaliar se o retorno de no máximo 5 pontos justificaria a continuação dessa política de bonificação no estado de Pernambuco. Uma alternativa seria engendrar mecanismos que elevem os esforços dos professores no decorrer dos anos.

Capítulo 6

O BDE nas escolas estaduais de Pernambuco

Este capítulo investiga o impacto do BDE nas escolas estaduais de Pernambuco. Assim sendo, a questão, aqui trabalhada, pode ser desvelada de diversas formas, mas, de maneira sucinta, demonstra quais seriam as principais percepções e alterações provocadas pelo BDE nas escolas.

A primeira forma utilizada para observar o impacto do BDE constitui uma análise mais geral acerca da evolução do recebimento do BDE entre 2008 e 2012. De caráter descritivo, ilustra a movimentação de recebimento do bônus através do percentual de bonificação recebido pelas escolas estaduais.

Após observarmos a evolução do bônus, foi criada a variável da escala da soma dos percentuais das bonificações, resultante do somatório dos percentuais de bonificação recebidos entre 2008 e 2012. A variação dessa escala parte do valor “0”, para as escolas que não receberam a bonificação no período, podendo chegar a “500” no limite superior, para as escolas que tenham atingido 100% da meta em todos os anos do intervalo analisado.

A escala da soma dos percentuais das bonificações foi utilizada também para delimitar dois grupos de escolas nas análises, a saber: BRP (Baixa Resposta à Política) e ARP (Alta Resposta à Política). Esses grupos foram empregados na análise descritiva dos perfis de resposta à política de bonificações com base nas questões dos questionários.

Algumas questões tratadas nos questionários são mais específicas e estão relacionadas às percepções e ações de professores e diretores, atores fundamentais para o sucesso desse modelo de intervenção. Isso, em alguma medida, poderá contribuir para compreensão do funcionamento e impacto do BDE nas escolas.

Em um segundo momento, foi realizada uma análise de regressão, assumindo a variável escala das bonificações como resposta (dependente) e as variáveis mais significativas, identificadas nas análises descritivas e validadas pelo teste qui-quadrado, como explicativas (independentes). O objetivo, aqui, foi verificar quais variáveis poderiam ter maior influência sobre o recebimento do bônus.

Recebimento do BDE (2008-2012)

A Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco, mediante solicitação, cedeu um arquivo, contendo o percentual de cumprimento das metas. Conseqüentemente, continha o percentual de recebimento do BDE de todas as escolas, de 2008 até 2012. Esse arquivo forneceu suporte para a realização de análises iniciais do comportamento dessas escolas, frente ao recebimento do BDE no período analisado. Posteriormente, também foi empregado na seleção de escolas para as análises dos questionários.

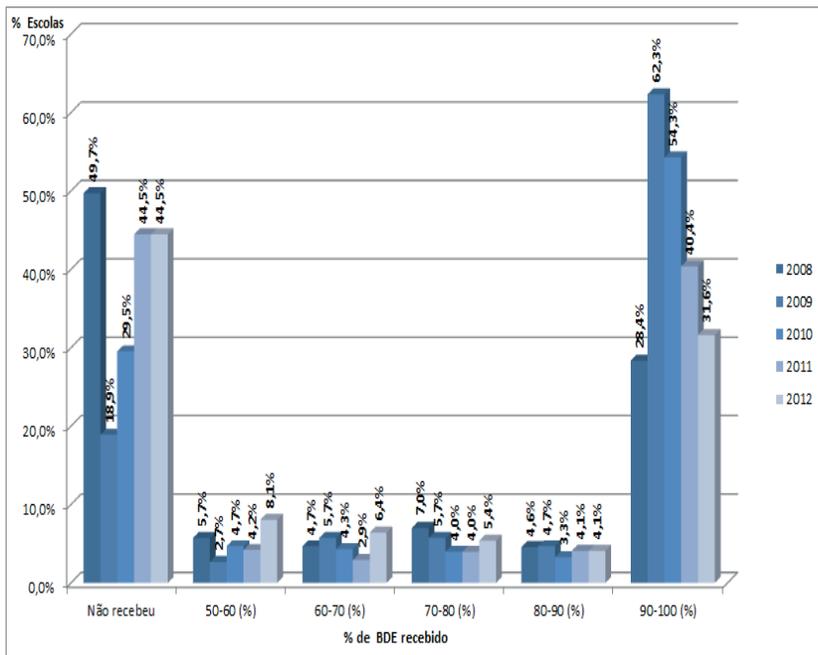
As escolas que não participaram de todas as edições do BDE, entre 2008 e 2012, foram retiradas da base para geração de uma série histórica, sem casos faltantes ao longo do intervalo analisado. Após os ajustes necessários nas bases, as análises passaram a computar 857 escolas da rede estadual de Pernambuco.

O gráfico 15 e a tabela 19 reportam a evolução do recebimento do BDE entre 2008 e 2012. O gráfico traz o percentual de escolas da rede estadual com os percentuais de recebimento de BDE. O percentual de bônus pode variar desde o não recebimento, para as escolas que não atingiram pelo menos 50% da meta estabelecida, até a faixa superior, cujo percentual varia entre 90% e 100%.

Observando o gráfico 15 e a tabela 19, em primeiro lugar, constata-se uma tendência de extremos em toda a série histórica, sendo que as escolas concentram-se, sobremaneira, nas faixas de não recebimento ou no recebimento entre 90% e 100%.

Como o percentual mínimo de cumprimento da meta é de 50%, as chances de se ter um grande número de escolas nessa faixa inicial torna-se considerável. Os intervalos, posteriormente criados, possuem amplitude menor, espaçamento de 10 pontos percentuais, tendendo, portanto, a abarcar um menor número de escolas, uma vez que os intervalos são mais restritos. Ainda assim, a concentração de escolas na faixa mais elevada (escolas que recebem acima de 90% de recebimento do BDE) chama a atenção por ter a mesma amplitude das faixas intermediárias. Uma provável explicação para esses percentuais elevados reside no próprio desenho do cálculo de metas, oportunamente, já explorado neste trabalho.

Gráfico 15 – Percentual de escolas por faixas de percentual de recebimento do BDE (2008-2012)



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A tabela 19 fornece o número absoluto de escolas distribuídas pelas mesmas faixas de percentuais de recebimento utilizadas no gráfico.

Tabela 19 – Número de escolas por percentual de BDE recebido (2008-2012)

Recebimento	2008	2009	2010	2011	2012
Não recebeu	426	162	253	381	381
50-60 (%)	49	23	40	36	69
60-70 (%)	40	49	37	25	55
70-80 (%)	60	49	34	34	46
80-90 (%)	39	40	28	35	35
90-100 (%)	243	534	465	346	271

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Conforme foi relatado anteriormente, apesar de as metas serem recalculadas anualmente e levarem em consideração o IDEPE de referência (média dos IDEPES dos dois anos anteriores), uma das variáveis utilizadas nesse cálculo é fixa no tempo, ou seja, o IDEPE projetado não é atualizado, ainda que a meta seja:

$$META = IDEPE_{\text{projetado}} - IDEPE_{\text{referência}}$$

A estimativa da meta pode estar subestimada e, em outros casos, superestimada, pois, uma vez que o IDEPE projetado leva em consideração apenas os resultados das avaliações de 2005 para fazer todas as projeções até a convergência, as previsões poderiam ficar desajustadas. Elas não estariam levando em conta os resultados das escolas pós 2005. Se a escola obteve um resultado abaixo do esperado, em 2005, e, nos anos seguintes, consegue avançar rapidamente no desempenho dos alunos, então suas metas ficariam abaixo do ideal, sendo, facilmente, atingidas. Seguindo essa lógica, o inverso também poderia ocorrer: uma escola com resultados altos em 2005, mas que, nos anos seguintes, apenas consegue obter resultados pífios, ficaria com metas superestimadas. Fragilidade semelhante foi demonstrada, recentemente, em relação ao estabelecimento de metas do IDEB (FAJARDO, 2015). Como em Pernambuco temos uma metodologia similar de estimativa, essas projeções podem não estar mais tão condizentes com a realidade de desempenho dessas escolas.

Um trabalho comparativo entre os sistemas de bonificação de Pernambuco e São Paulo relata que, no caso de Pernambuco, “escolas com IDEPE menor precisam de uma maior variação percentual para atingir a meta” (FERRAZ, 2009, p.251). Se a escola possui bons resultados no IDEPE de referência, ou seja, possui um melhor desempenho, sua meta ficará mais fácil de ser cumprida. Isso, em parte, poderia explicar uma concentração de escolas no limite superior de recebimento (acima de 90% de recebimento do bônus).

Outro dado interessante é que o percentual de escolas que se encontram na faixa superior, cujo percentual de BDE recebido varia entre 90% e 100%, passou de 28,4%, em 2008, para 62,3%, em 2009. Contudo, cai gradativamente a partir de 2010 e chega, em 2012, com um percentual de 31,6% escolas, ou seja, muito próximo aos patamares iniciais de 2008.

Essa análise reforça a ideia de que o programa pode ter sido percebido como um forte incentivo em seu primeiro ano (2008), quando muitas escolas não receberam a bonificação (49,7%), caindo para 18,9% em 2009. Assim, em seu primeiro ano, como o percentual de não recebimento chegou próximo ao da metade das escolas da rede estadual, houve alguma mobilização. Entretanto, o efeito, conforme relatado anteriormente, começa a se reduzir em 2010, crescendo, portanto, o percentual de escolas que não receberam bonificação e, em 2012, se aproximando (44,5%) dos valores encontrados em 2008.

A análise da tabela 20 reforça os achados de que o efeito mais significativo ocorreu entre 2008 e 2009, quando 28,5% das escolas que não haviam recebido o bônus, em 2008, passou a receber, entre 90% e 100% do BDE, em 2009. Na transição de 2009 para o ano de 2010, inicia-se o movimento no sentido inverso, de forma que, 151 (17,6%) escolas que receberam entre 90% e 100% do BDE em 2009, passaram a situação de não recebimento.

Tabela 20 – Escolas que mudaram entre as faixas extremas

Mudança entre extremos	2008-2009		2009-2010		2010-2011		2011-2012	
	Escolas		Escolas		Escolas		Escolas	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Não recebimento => 90% ou mais	244	28,5	95	11,1	57	6,7	55	6,4
90% ou mais => Não recebimento	36	4,2	151	17,6	147	17,2	105	12,3

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Construção dos grupos de análise e descrição dos questionários

Como suporte para as análises seguintes, serão utilizados dois grupos de escolas estaduais, um de Baixa Resposta à Política (BRP) e outro de Alta Resposta à Política (ARP).

Para a divisão dos grupos, foi criada uma escala com a soma dos percentuais das bonificações entre 2008 e 2012. A variável soma dos percentuais das bonificações, após construção, apresentava uma variação final com limite inferior “0” para as escolas que não receberam bônus em nenhuma edição do intervalo analisado. Por outro lado, possuía uma variação de 500, no limite superior, para as escolas que receberam 100%

da bonificação em todos os anos. Em seguida, tomamos a distribuição da variável soma por percentis, conforme a tabela 21.

Tabela 21 – Distribuição em percentis da soma dos percentuais das bonificações entre 2008 e 2012

Percentis						
5	10	25	50	75	90	95
96,7	100,0	200,0	278,6	378,6	451,6	479,2

Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, o grupo denominado de Baixa Resposta à Política (BRP) foi formado por escolas estaduais até o percentil 25, ou seja, são escolas cuja soma do percentual bônus, entre 2008 e 2012, não ultrapassam os 200 pontos percentuais da escala. O grupo de Alta Resposta à Política (ARP) foi formado a partir do percentil 75, logo as escolas em que a escala da soma dos percentuais das bonificações apresentam, no mínimo, 378,6 pontos percentuais.

Espera-se, com base nessa seleção dos dois grupos de escolas, frente às informações dos questionários, que seja possível traçar um perfil da situação de recebimento do BDE, o que poderia indicar a necessidade tanto de modificações nas práticas escolares como, até mesmo, no desenho da política de bonificação.

Após as definições dos grupos de análise, traremos das informações dos questionários utilizados. Os mesmos fizeram parte da avaliação do SAEPE e foram aplicados juntamente com os testes. No que se refere aos questionários, temos informações sobre alunos, professores e diretores. Também há um específico para avaliar as condições da escola (infraestrutura). O quadro 5 traz uma síntese dos questionários.

Quadro 5 – Questionários do SAEPE

Alvo	Nº de questões	Ano de aplicação	Forma de aplicação
Alunos	65	2012	Autoaplicável
Professores	96	2012	Autoaplicável
Diretores	82	2012	Autoaplicável
Infraestrutura Escolar	78	2012	Aplicador externo

Fonte: Elaboração própria.

Nos questionários dos professores e diretores, foram incluídas questões sobre o BDE e suas implicações nas práticas de ensino-aprendizagem e gestão. Ao passo que, nos dos alunos, foram introduzidas questões acerca de possíveis alterações na dinâmica escolar que poderiam ter sido geradas a partir da adoção do BDE. Outras informações relevantes também foram coletadas, como: didática, gestão, clima-escolar e infraestrutura da escola. Isso, em alguma medida, dará suporte para verificar os possíveis impactos dessa política de bonificação no estado de Pernambuco. Importante ressaltar que apenas as questões relacionadas ao BDE foram confeccionadas e adicionadas aos questionários. As demais já faziam parte dos questionários, enquanto um produto contratado pelo Estado de Pernambuco. As questões relacionadas ao BDE, foram construídas com base na revisão da literatura e nas pesquisas sobre responsabilização e políticas de bonificação utilizadas nos capítulos teóricos deste livro.

Apenas escolas que tinham pelo menos um dos anos avaliados no cálculo do BDE foram incluídas nas análises dos questionários, significando, portanto, que foram capturadas as respostas dos questionários das escolas que possuíam alunos matriculados no 5º EF, 9º EF ou 3º EM.

Recebimento do bônus de acordo com tipo de ensino

Antes de realizar a análise dos questionários, foi produzida uma rápida descrição estatística de tipos de ensino em relação ao recebimento do BDE.

O ensino regular da rede estadual de Pernambuco é a modalidade convencional em que não existe uma carga horária extra, ou seja, os alunos não desenvolvem atividades fora do horário regulamentar de ensino.

Nas modalidades semi-integral e integral, são ampliadas as experiências educativas, culturais, esportivas e artísticas dos estudantes. No formato semi-integral, a carga horária é de 35 horas semanais, sendo possível a formação de cinco manhãs e três tardes ou três manhãs e cinco tardes. No integral, os alunos possuem 45 horas semanais, ou seja, permanecem na escola durante todo o dia.

Ao observar a tabela 22, torna-se notório que as escolas com o tipo de ensino regular são as que apresentam em sua composição o menor percentual de escolas com Alta Resposta à Política (ARP), apenas 30,2%. Essa situação melhora muito no semi-integral (72,4%) e mais ainda nas de período integral (89%). A análise foi significativa com qui-quadrado representado por $p < 0,001$.

Tabela 22 – Grupo de escolas por tipo de ensino

Grupo	TIPO DE ENSINO						Valor de p
	Regular		Semi-integral		Integral		
	Escolas		Escolas		Escolas		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
BRP	245	69,8	16	27,6	8	11,0	<0,001
ARP	106	30,2	42	72,4	65	89,0	

Fonte: Elaboração própria.

Logo, o fato de o aluno permanecer mais tempo nas escolas estaduais de Pernambuco, com atividades extras, provavelmente, contribuiu para que essas escolas obtivessem melhor desempenho nos testes e, conseqüentemente, uma maior concentração no grupo de ARP. Essa suposição será testada mais à frente por meio das análises de regressão. Por enquanto, há um forte indício de que o tipo de ensino seja determinante em relação ao recebimento da bonificação.

Análises descritivas dos questionários

Algumas categorias de respostas dos questionários foram agregadas para melhor tratamento dos dados e visualização das diferenças percentuais.

A disposição das análises foi dividida em tópicos, de modo que, antes de tratar das questões diretamente ligadas ao BDE, foi realizada uma investigação acerca do contexto desses dois conjuntos de escolas (BRP e ARP), com base em diversas variáveis obtidas a partir dos questionários. A organização seguiu a existência ou não do tema tratado em cada questionário, conforme o quadro 6.

Nenhum dos tópicos analisados, a seguir, poderia, isoladamente, reivindicar a ambição de explicar o sucesso do BDE ou do próprio sucesso escolar, pois, ainda que alguns possam se sobressair de certa forma, o que a teoria aponta (Sammons, 2008; Murilo, 2008) é um conjunto de fatores¹⁷ que, combinados, dariam suporte para compreensão do sucesso escolar.

¹⁷ Ver quadros com os fatores de eficácia escolar no capítulo 2: Responsabilização e eficácia escolar.

Quadro 6 – Organização dos Tópicos analisados

Tema	Aluno	Professor	Direção	Escola
1- Infraestrutura				X
2- Motivação	X	X	X	
3 - Clima-escolar	X	X	X	
4 – Didática	X	X		
5 - Avaliação do SAEPE		X	X	
6 - Investimentos do Governo na Escola		X	X	
7 - Ações para Melhoria do Desempenho dos alunos		X	X	
8 - Gestão Escolar			X	
9 – BDE	X	X	X	

Fonte: Elaboração própria.

Iniciamos a composição de uma matriz de fatores que, supostamente, estariam relacionados ao desempenho dos alunos e, conseqüentemente, ao perfil de escolas que mais receberam BDE entre 2008 e 2012 (ARP) e o seu outro extremo (BRP). Importante ressaltar que as variáveis foram obtidas com base nos questionários do SAEPE, sendo todos autoaplicáveis. A exceção foi o de infraestrutura da escola, que foi preenchido por um aplicador externo.

Infraestrutura

Conforme foi dito, esse questionário é preenchido por um aplicador externo que visita a escola e coleta informações diversificadas sobre a infraestrutura. Desse modo, supõe-se uma isenção das informações fornecidas. A ideia, neste tópico, é descrever o perfil das escolas, no tocante à situação de recebimento do BDE, e sua Infraestrutura. A tabela 23 traz as variáveis de infraestrutura com maiores diferenças percentuais entre o grupo BRP e ARP:

Como era de se esperar, as escolas ARP são as que possuem melhor infraestrutura. Contudo, algumas variáveis merecem destaque na distinção entre os percentuais apresentados na comparação dos conjuntos das escolas de BRP e ARP. O conjunto de variáveis relacionadas à depredação das escolas e suas dependências pode ser destacado como um ponto relevante de diferenciação entre os grupos analisados. A depredação, em alguma medida, também remete ao clima escolar, como a sensação de pertencimento, o território e, até mesmo, a violência. No que se refere,

especificamente, à questão em que o aplicador indica se a escola apresenta sinais de depreciação, 46,9 % confirmou tal situação nas escolas no BRP, enquanto que, no ARP, apenas 24,9% apontou a existência de tal fato. As diferenças são também significativas para depreciação dos banheiros e depreciação das áreas internas da escola. Algumas características específicas da composição dos prédios escolares também foram relevantes, destacando-se, nesta análise, as condições das janelas, portas e corredores.

Tabela 23 – Infraestrutura

Questão	Categorias	BRP		ARP		Valor de p
		N	%	N	%	
6. Janelas	Adequado	97	37,2	122	57,8	<0,001
	Regular	91	34,9	59	28,0	
	Ruim/inexistente	73	28,0	30	14,2	
12. Paredes externas	Adequado	146	55,9	166	78,3	<0,001
	Regular	100	38,3	34	16,0	
	Ruim/inexistente	15	5,7	12	5,7	
13. Corredores	Adequado	152	58,0	168	78,9	<0,001
	Regular	76	29,0	32	15,0	
	Ruim/inexistente	34	13,0	13	6,1	
14. Salas de aula	Adequado	133	50,6	151	70,9	<0,001
	Regular	107	40,7	51	23,9	
	Ruim/inexistente	23	8,7	11	5,2	
33. A escola apresenta sinais de depreciação?	Sim	123	46,9	53	24,9	<0,001
	Não	139	53,1	160	75,1	
60. Depreciação de banheiros?	Sim	114	43,5	47	22,3	<0,001
	Não	148	56,5	164	77,7	
61. Depreciação de dependências internas da escola?	Sim	86	33,0	28	13,1	<0,001
	Não	175	67,0	185	86,9	
68. Percentual de estudantes que utiliza a biblioteca durante o mês?	Sem Biblioteca	56	22,0	23	11,0	<0,001
	Menos de 50%	94	37,0	55	26,2	
	Mais de 50%	104	40,9	132	62,9	

Fonte: Elaboração própria.

Outra variável que chamou atenção trata-se a sala de aula poderia ser considerada adequada. Nesse caso, as escolas BRP foram avaliadas com 50,6 % de adequação, ao passo que as escolas ARP obtiveram 70,9%.

No tocante às listagens de fatores que contribuem para a promoção da eficácia escolar e que, portanto, poderiam ser visados pelas escolas, sobretudo as do grupo BRP, temos a infraestrutura no tópico dos fatores escolares e a dotação e qualidade da sala nos fatores de sala (MURILO, 2008). Há também a indicação de um ambiente de aprendizagem ordenado

e atraente (SAMMONS, 2008), o que, de certa forma, também remete às condições de infraestrutura das escolas.

Dessa maneira, os dados aqui esboçados corroboram as informações dessas listagens, sendo que há uma diferença estatisticamente significativa entre as escolas de BRP e ARP no que tange aos aspectos da infraestrutura.

Motivação

A motivação é um ingrediente importante no processo de ensino-aprendizagem. Sentir-se animado, valorizado e envolvido em um ambiente escolar contribui para melhores resultados no desempenho de alunos, professores e direção. Existem várias formas de motivação. Segundo Murilo (2008), o reforço positivo fornecido pelos professores, bem como as altas expectativas constituem elementos importantes para contribuição do provimento do desempenho dos alunos. Em Sammons (2008), o elemento mencionado é o fornecimento de desafios intelectuais para os alunos.

A primeira análise de motivação compreende a escola como um todo, em relação aos questionários dos alunos (tabela 24):

Tabela 24 – Motivação dos alunos

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
31. Sinto-me em segurança nesta escola.	Concordo	26287	72,3	22391	86,7	<0,001
	Discordo	10092	27,7	3433	13,3	
32. Acho a escola limpa e bem cuidada.	Concordo	26684	73,2	22367	86,5	<0,001
	Discordo	9779	26,8	3497	13,5	
33. O prédio da escola é muito bom.	Concordo	26485	73,1	21287	82,7	<0,001
	Discordo	9722	26,9	4464	17,3	
39. Sinto que sou valorizado (a) nesta escola.	Concordo	27877	76,5	22503	87,0	<0,001
	Discordo	8580	23,5	3350	13,0	
40. Tenho orgulho de ser aluno (a) desta escola.	Concordo	29650	81,2	24014	92,7	<0,001
	Discordo	6876	18,8	1884	7,3	

Fonte: Elaboração própria.

Sentir-se valorizado e ter orgulho de ser aluno da escola apresentaram bons percentuais tanto no grupo BRP quanto ARP. Mesmo assim, o grupo ARP possui percentuais maiores nessas duas variáveis.

Embora o conjunto de variáveis conectado às condições das escolas – como sentir-se seguro, achar a escola limpa e o prédio bom – pudesse

ser facilmente enquadrado no clima escolar, optou-se por posicionar essas variáveis no conjunto de motivação, já que essas condições seriam fundamentais para se chegar à motivação.

A maior diferença, no tocante à tabela 24, apontada pelos alunos das escolas de BRP e ARP, concentra-se na segurança, limpeza e cuidado das escolas.

Os professores das escolas do grupo ARP sentem-se mais gratificados (81,7%) com a carreira que escolheram do que os do grupo BRP (72,7%). Nas outras variáveis, há também, de forma semelhante ao que ocorreu com os alunos, uma tendência de percentuais mais favoráveis às condições ligadas às escolas no grupo ARP, sendo que sentir segurança na escola foi a variável que apresentou maior diferenciação entre os dois grupos analisados. (tabela 25).

Tabela 25 – Motivação dos professores

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
12. Eu me sinto gratificado (a) pela carreira que escolhi.	Concordo	1177	72,7	765	81,7	<0,001
	Discordo	442	27,3	171	18,3	
14. Sinto-me em segurança nesta escola.	Concordo	1303	80,5	888	94,3	<0,001
	Discordo	315	19,5	54	5,7	
15. Acho a escola limpa e bem cuidada.	Concordo	1376	85,3	900	95,8	<0,001
	Discordo	237	14,7	39	4,2	
16. O prédio da escola é muito bom.	Concordo	1184	73,3	806	85,9	<0,001
	Discordo	431	26,7	132	14,1	

Fonte: Elaboração própria.

No tange à motivação, as respostas dos diretores tiveram muitas variáveis não validadas pelo teste do qui-quadrado, ou seja, valores de p acima de 0,05 – fato que se repetirá em análises futuras de outros tópicos que fizeram uso dos dados do questionário de direção. Além disso, as diferenças, mesmo das poucas variáveis validadas, foram muito baixas. Diferenças pequenas aliadas aos poucos casos da base dos diretores tornaram as análises dos diretores, em relação à motivação, pouco confiáveis do ponto de vista estatístico.

A única variável que chamou a atenção e reforça os dados já encontrados nas respostas dos alunos e professores é sentir-se seguro na escola. Nela, os diretores do grupo BRP assinalaram em 87,9% que se sentem seguros. Apesar de ser um percentual consideravelmente elevado, nas escolas do grupo ARP, esse percentual chega a 96,2%.

Clima-escolar

O ambiente da escola como um todo, o clima da sala de aula e a qualidade das relações que são estabelecidas no interior da instituição são também fundamentais no desenho do perfil das escolas, em termos de desempenho. O clima aparece tanto no âmbito da escola quanto na própria sala de aula como um fator relevante para a eficácia escolar (MURILO, 2008, p. 479).

A seleção de variáveis da tabela 26 demonstra a opinião dos alunos sobre o clima escolar. A afirmativa “a escola é uma bagunça. Ficam muitos alunos do lado de fora da sala fazendo barulho” foi a que melhor discriminou o grupo BRP (61,5% de concordância) do ARP (40,9% de concordância). Logo, na percepção dos alunos, as escolas do grupo BRP têm 50,4% mais chances de serem percebidas em situação de bagunça quando comparadas as ARP. A questão 45 – “quando alguém me ameaça ou agride, não adianta reclamar na direção. Tudo continua do mesmo jeito” – também apresentou uma boa diferenciação entre os grupos de análise. Logo em seguida, temos a variável que os alunos concordam se são bem cuidados na escola. Aqui, também temos uma diferença favorável ao grupo ARP (88,5% de concordância), quando comparado ao grupo BRP (75,7% de concordância):

Tabela 26 – Clima escolar na opinião dos alunos

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
38. Sinto-me bem cuidado (a) nesta escola.	Concordo	27650	75,7	22905	88,5	<0,001
	Discordo	8868	24,3	2969	11,5	
44. A escola é uma bagunça. Ficam muitos alunos do lado de fora da sala fazendo barulho.	Concordo	22336	61,5	10527	40,9	<0,001
	Discordo	13954	38,5	15199	59,1	
45. Quando alguém me ameaça ou agride, não adianta reclamar na direção. Tudo continua do mesmo jeito.	Concordo	16289	45,0	7960	31,0	<0,001
	Discordo	19946	55,0	17714	69,0	

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela 27, que aborda o clima escolar na opinião dos professores, as variáveis apresentaram pouca discriminação. Ainda assim, todas favoráveis ao grupo ARP. Uma rápida análise demonstra que o cumprimento das regras e o fato de todos saberem o que pode e o que não pode ser feito na escola seriam importantes elementos do clima escolar, com algum impacto na resposta das escolas à política de bonificação. Além dessas duas questões, a afirmativa “*o bom relacionamento é uma qualidade desta escola*” se encontra diretamente relacionada ao clima escolar, apresentando uma pequena diferença entre os percentuais dos grupos BRP e ARP.

Tabela 27 – Clima escolar na opinião dos professores

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
27. O diretor é zeloso e exigente no cumprimento das regras.	Concordo	1480	91,5	908	96,6	<0,001
	Discordo	138	8,5	32	3,4	
29. Todos sabem o que pode e o que não pode ser feito na escola.	Concordo	1471	90,9	908	96,9	<0,001
	Discordo	148	9,1	29	3,1	
17. O bom relacionamento é uma qualidade desta escola.	Concordo	1460	90,1	896	95,2	<0,001
	Discordo	160	9,9	45	4,8	

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 28 – Clima escolar na opinião dos diretores

Questão	Categorias	BRP		ARP		Valor de p
		N	%	N	%	
20. Os professores me apoiam no cumprimento das regras da escola.	Concordo	241	91,3	202	95,7	0,039
	Discordo	23	8,7	9	4,3	
23. Os professores trabalham juntos e cooperam uns com os outros.	Concordo	241	91,6	203	97,1	0,009
	Discordo	22	8,4	6	2,9	

Fonte: Elaboração própria.

O clima escolar, na opinião dos diretores (tabela 28), foi formado basicamente, nesta análise, pela discriminação entre BRP e ARP, a qual se encontra respaldada em duas variáveis. As diferenças percentuais não foram elevadas, mas, ainda assim, o grupo ARP deteve um percentual de concordância maior na afirmativa “*os professores trabalham juntos e cooperam uns com os outros*”, bem como na questão que relaciona o apoio dos professores ao cumprimento das regras da escola.

Considerando a opinião dos entrevistados em relação ao clima escolar, entre os grupos ARP do 5º e 9º ano não foram encontradas grandes diferenças acerca das opiniões dos professores. Por outro lado, entre os alunos (tabela 29), o percentual de concordância variou um pouco quando comparamos alunos do 5º e do 9º ano. Os alunos do 5º concordam, um pouco mais, que todos se tratam com respeito na escola (84%), quando comparados aos do 9º ano (73,5%). Entretanto, na questão “quando alguém me ameaça ou agride, não adianta reclamar na direção. Tudo continua do mesmo jeito” é mais provável que os alunos ARP do 5º ano (36,7%) se encontrem nessa situação, quando comparados aos ARP do 9º ano. Isso reflete que, no 5º ano, mesmo no grupo ARP, há mais impunidade ou relevância diante de situações de agressão, se comparados aos do 9º ano. Os alunos do 5º ano ARP (49,3%) também são mais expulsos da sala por qualquer motivo, quando comparados aos alunos do 9º ano ARP (33,2%):

Tabela 29 – Clima escolar – Alunos do 5º e 9º ano ARP

Questão	Categorias	5º ANO				Valor de p	9º ANO				Valor de p
		BRP		ARP			BRP		ARP		
		N	%	N	%		N	%	N	%	
36. Na escola todos se tratam com respeito.	Concordo	1913	79,7	1540	84,0	<0,001	10131	62,4	6576	73,5	<0,001
	Discordo	486	20,3	294	16,0		6115	37,6	2376	26,5	
45. Quando alguém me ameaça ou agride, não adianta reclamar na direção. Tudo continua do mesmo jeito.	Concordo	1387	61,2	904	52,0	<0,001	8090	50,0	3400	38,1	<0,001
	Discordo	879	38,8	833	48,0		8104	50,0	5534	61,9	
48. Por qualquer motivo, os alunos são colocados para fora da sala pelo professor.	Concordo	1332	57,8	880	49,3	<0,001	6584	40,7	2962	33,2	<0,001
	Discordo	972	42,2	904	50,7		9603	59,3	5956	66,8	

Fonte: Elaboração própria.

De maneira sucinta, disciplina e o cumprimento de regras são mecanismos que permitiriam um clima escolar mais propício aos processos de ensino-aprendizagem, evitando, por exemplo, a bagunça e o barulho relatados pelos alunos, que apresenta uma forte relação na distinção dos dois grupos analisados (BRP e ARP).

Didática

A didática está diretamente ligada ao processo de ensino-aprendizagem enquanto mecanismo mediador entre o que é ensinado pelo professor e a aprendizagem dos alunos. São destacados, nos estudos de eficácia escolar, os recursos curriculares, a metodologia didática e o planejamento docente (MURILO, 2008, p.479). Além desses, temos a maximização do tempo de aprendizagem e o ensino adaptável (SAMMONS, 2008, p.350).

Quais mecanismos e processos inerentes à didática estariam presentes nos questionários identificados como facilitadores do binômio ensino-aprendizagem? Quais estariam presentes de maneira marcante nas escolas ARP?

Tabela 30 – Didática na opinião dos alunos

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
49. Perdemos muitas aulas porque o (a) professor (a) falta com frequência.	Concordo	13828	38,3	5296	20,7	<0,001
	Discordo	22258	61,7	20320	79,3	
54. O (A) professor (a) explica até que todos entendam a matéria.	Concordo	29765	82,1	22835	88,6	<0,001
	Discordo	6487	17,9	2929	11,4	
59. O (A) professor (a) sempre usa livro didático para ensinar.	Concordo	26596	73,6	20978	81,6	<0,001
	Discordo	9534	26,4	4726	18,4	

Fonte: Elaboração própria.

A questão que melhor diferencia os alunos do grupo BRP dos do grupo ARP é sem dúvida a seguinte: “*perdemos muitas aulas porque o (a) professor (a) falta com frequência*”. Com exceção do ensino à distância, que não é o caso analisado, a presença do professor é condição fundamental para que exista didática. A falta de um professor gera transtornos para a direção e coordenação pedagógica das escolas, que têm que procurar alternativas, como unir turmas, refazer horários, fornecer atividades que, muitas das vezes, fogem da programação do professor e, em último caso, dispensar os alunos. Qualquer uma das alternativas traz algum prejuízo no processo de ensino-aprendizagem. Obviamente, essa situação torna-se mais grave quanto maior o número de falta dos professores.

No caso analisado, vemos que, no grupo BRP, foi relatada a perda de aulas por 38,3% dos alunos, ao passo que, no ARP, apenas 20,7%. Logo, é 85,3% mais provável que os alunos do grupo BRP venham a perder aulas do que os do grupo ARP (tabela 30).

Outra variável que merece destaque é a utilização do livro didático. Nas escolas de BRP, 73,6% dos alunos concorda que os professores utilizam esse recurso, ao passo que, nas escolas ARP, esse percentual é de 81,6%. Em alguma medida, o livro didático abrange o conjunto mínimo de habilidades desejadas para cada etapa escolar. Consiste, portanto, em um apoio na organização do conteúdo que será ensinado durante o ano letivo e evita que professor fique muito tempo em uma temática sem fornecer o conteúdo mínimo esperado no término de cada ano letivo.

De acordo com os alunos, os professores do grupo ARP também teriam um pouco mais de insistência em ensinar até que todos os alunos possam compreender o conteúdo ensinado.

Apesar de existirem perguntas sobre didática no questionário dos professores, não há grande diferenciação entre os grupos de escolas com base nas respostas dos professores. Ao que parece, como esses profissionais são

diretamente responsáveis pela realização das ações contidas nesse tópico, há uma tendência de sempre responderem de forma positiva. Mesmo assim, conforme podemos observar na tabela 31, há um percentual ligeiramente superior no grupo ARP, no sentido positivo da didática. Trocando em miúdos, são mais exigentes na realização dos trabalhos e acreditam mais na capacidade de que todos os alunos possam aprender o que é ensinado.

Tabela 31 – Didática na opinião dos professores

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
41. Não aceito trabalho mal feito pelos alunos.	Concordo	1357	84,2	821	87,8	0,007
	Discordo	254	15,8	114	12,2	
42. Todos os alunos têm capacidade de aprender o que é ensinado.	Concordo	1425	88,2	879	93,6	<0,001
	Discordo	191	11,8	60	6,4	

Fonte: Elaboração própria.

Ao comparar os alunos ARP do 5º e 9º, há uma diferença no percentual de concordância de que o professor falta às aulas. No grupo ARP do 5º, 36,6% concorda que perde muitas aulas pela falta do professor. Já, no grupo ARP do 9º ano, esse percentual é de 24,7%.

Avaliação do SAEPE

A avaliação do SAEPE integra o quadro de eficácia escolar e representa uma parte importante dos “mecanismos de acompanhamento e avaliação do rendimento dos alunos” (MURILLO, 2008, p.479), ou seja, “monitoramento e avaliação do desempenho dos alunos” (SAMONS, 2008, p.350). A apropriação dos dados da avaliação pelos professores e diretores é importante, porque o BDE está vinculado diretamente aos resultados dessa avaliação. Cada escola recebe um boletim com seu resultado, logo o caráter diagnóstico desses dados seria importante para a compreensão dos aspectos mais vulneráveis, como trabalhar com os alunos os itens de maior dificuldade dos testes.

A questão que melhor diferencia as escolas BRP das de ARP, neste tópico, está presente no questionário dos professores (tabela 32) e refere-se à afirmação: “a direção da escola *nunca* faz nada com os resultados de desempenho do SAEPE”. É 174,4% mais provável haver concordância no grupo BRP, quando o comparamos ao ARP, demonstrando que a direção das escolas de baixa resposta à política se apropria menos das informações dos boletins da avaliação do SAEPE.

Outra questão relevante é: *os boletins do SAEPE nunca chegam até os professores*. Observe que a palavra “nunca” é bastante taxativa. Embora a maior parte dos professores de ambos os grupos discorde de tal afirmação, nas escolas BRP, o percentual de concordância com essa questão é de 36,4%, bem acima dos 23,4% das escolas ARP. Desse modo, na percepção dos professores, é 55,4 % mais provável que o boletim do SAEPE não chegue a uma escola BRP, em comparação a ARP.

Os professores do grupo ARP também discutem mais o desempenho no SAEPE (94,2%), quando comparados ao grupo BRP (82,2%):

Tabela 32 – Avaliação na opinião dos professores

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
50. Os boletins do SAEPE nunca chegam até os professores.	Concordo	584	36,4	218	23,4	<0,001
	Discordo	1019	63,6	712	76,6	
51. Os professores discutem os resultados de desempenho do SAEPE.	Concordo	1331	82,2	882	94,2	<0,001
	Discordo	288	17,8	54	5,8	
52. A direção da escola nunca faz nada com os resultados de desempenho do SAEPE.	Concordo	317	19,7	67	7,2	<0,001
	Discordo	1292	80,3	866	92,8	

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 33 – Avaliação na opinião dos diretores

Questão	Categorias	BRP		ARP		Valor de p
		N	%	N	%	
		35. Os boletins do SAEPE não chegam até a escola.	Concordo	55	21,2	
Discordo	204		78,8	185	87,7	
37. Os professores não dão importância aos resultados do SAEPE.	Concordo	65	24,8	22	10,5	<0,001
	Discordo	197	75,2	187	89,5	

Fonte: Elaboração própria.

Na opinião dos diretores (tabela 33), é 72,3% mais provável que uma escola BRP (21,2%) não receba os boletins do SAEPE, quando comparada a uma escola ARP (12,3%). Ainda de acordo com os diretores, nas escolas BRP, há 35,7% mais chances de os professores não darem importância aos resultados do SAEPE, quando comparados aos professores da ARP.

De uma maneira geral, o tópicos da avaliação do SAEPE revela distinções na forma como as escolas BRP e ARP lidam com esses dados e informações da avaliação. Tal fato, em alguma medida, poderia minimizar a compreensão do desempenho dos alunos e, conseqüentemente, dificultaria um diagnóstico e uma correção dos aspectos mais vulneráveis que envolvem os processos de ensino e aprendizagem.

Investimentos do governo na escola

O BDE integra uma proposta do Estado de Pernambuco chamada Modernização da Gestão Pública. Nela, há previsão de metas para escolas e pactuação dos resultados. Entretanto, o governo estadual se compromete, nesse documento, a investir na infraestrutura das escolas, por meio de reformas, além de criação de laboratórios, bibliotecas e distribuição de material escolar para os alunos e material didático para as escolas.

Dessa forma, supõe-se que as escolas serão responsabilizadas. Mas, em contrapartida, o Estado também se responsabiliza, pactuando na melhoria das condições das escolas e na capacitação de gestores e professores, o que, provavelmente, poderá, em algum momento, otimizar os resultados da responsabilização, principalmente se alguma carência na escola passa a ser suprida pelo Estado.

No questionário dos professores (tabela 34), a variável que se sobressai na discriminação entre os grupos BRP e ARP é a que indica que “o governo do Estado de Pernambuco ofereceu algum curso de capacitação para os professores”. O percentual de concordância do grupo BRP foi de 68,9%, ao passo que, no ARP, foi de 82%, ou seja, na percepção dos professores, o estado ofertou mais cursos de capacitação nos grupos de Alta Resposta à Política – ao menos, os professores desse grupo perceberam mais nitidamente essa oferta.

Tabela 34 – Investimentos do governo na opinião dos professores

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
68. A biblioteca da escola recebeu mais livros.	Concordo	1081	67,3	677	72,5	0,003
	Discordo	526	32,7	257	27,5	
69. O laboratório de informática recebeu novos equipamentos.	Concordo	997	62,1	663	70,9	<0,001
	Discordo	609	37,9	272	29,1	
73. O governo do Estado de Pernambuco ofereceu algum curso de capacitação para os professores.	Concordo	1106	68,9	763	82,0	<0,001
	Discordo	500	31,1	168	18,0	

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com os professores, outras diferenças também foram detectadas: o laboratório de informática recebeu novos equipamentos em 62,1% das BRP's e em 70,9% das ARP's; a biblioteca da escola recebeu mais livros em 67,3% das BRP's e em 72,5% das ARP's.

Para os diretores, a única significativa foi se “o governo do Estado de Pernambuco ofereceu algum curso de capacitação para os professores”. Ocorreu 85% de concordância, no BRP, e 93,3%, no ARP. As demais questões foram reprovadas no teste do qui-quadrado.

Resumidamente, o conjunto de variáveis presentes nos questionários, aquelas que revelam os investimentos realizados pelo estado nos grupos de escolas, não permitiu grandes diferenciações entre BRP e ARP. O esperado eram maiores investimentos nas escolas BRP, como uma forma de compensar as possíveis carências de insumos físicos e humanos, se detectados.

Ações para melhoria do desempenho dos alunos

O objetivo desta subseção é perceber quais seriam as ações empreendidas por professores e diretores que pudessem contribuir para a melhoria do desempenho dos alunos.

A variável mais interessante, do ponto de vista da discriminação entre os grupos BRP e ARP e no que tange às ações para melhoria de desempenho dos alunos, está presente nos questionários dos professores (tabela 35), a saber: *apresentei a matriz curricular do SAEPE para os estudantes*. Temos que 74,4% dos professores das escolas ARP concorda com essa assertiva. Por outro lado, apenas 51,5% dos professores do grupo BRP concorda com a mesma sentença, sendo, portanto, 44,4% mais provável que os professores do grupo ARP apresentem a matriz curricular para os alunos. No grupo ARP, também ocorreu uma maior procura por cursos de capacitação (75,6%), contra 66,5% do BRP. *Ênfase as questões/itens que compõem a matriz curricular do SAEPE* obteve 96,8% de concordância no ARP e 90,2% do BRP.

Tabela 35 – Ações para melhoria de desempenho dos alunos na opinião dos professores

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
76. Passei a adotar mais recursos paradidáticos.	Concordo	1334	82,4	828	89,0	<0,001
	Discordo	284	17,6	102	11,0	
80. Estou me aperfeiçoando (realizando cursos de capacitação, extensão ou pós-graduação).	Concordo	1070	66,5	702	75,6	<0,001
	Discordo	539	33,5	227	24,4	
81. Ênfase as questões/itens que compõem a matriz curricular do SAEPE.	Concordo	1450	90,2	901	96,8	<0,001
	Discordo	157	9,8	30	3,2	
84. Apresentei a matriz curricular do SAEPE para os estudantes.	Concordo	825	51,5	691	74,4	<0,001
	Discordo	777	48,5	238	25,6	

Fonte: Elaboração própria.

Escolas que trabalham focadas na matriz curricular do SAEPE e treinam os alunos com os itens da matriz do SAEPE se saem melhor na avaliação e, conseqüentemente, no cumprimento de metas e recebimento do BDE. Entretanto, essas questões trazem a polêmica dos efeitos não desejados da política de bonificação, que seria o treinamento para os testes (*teaching to the test*). Contudo, não temos dados suficientes para dizer se essa prática traria algum prejuízo para os alunos, no caso específico do BDE de Pernambuco. A única coisa que os dados apontam é que a ênfase nos conteúdos dos testes propicia melhor desempenho dos alunos. Cabe ressaltar ainda, que em 2012 o Estado de Pernambuco sistematizou seus Parâmetros Curriculares do Estado como forma de orientação do ensino nas diversas áreas do conhecimento.

Nos diretores de ambos os grupos, verificamos que, para melhorar o desempenho dos alunos, os mesmos buscam maior controle de frequência de alunos e professores, além de cobrar maior empenho dos professores e buscar melhorias em recursos físicos e humanos para a escola. No entanto, a questão que melhor diferenciou as escolas de baixo e alto desempenho nos questionários dos diretores é a que aponta os cursos de capacitação. Nessa, temos, para o BRP, 84,6% e, para o ARP, 92,3%.

Resumidamente, pela própria característica do cargo de gestão, os diretores buscam maior controle dos alunos e professores, além de realizarem uma maior cobrança no empenho dos professores. Ao que parece, os diretores constituem a principal ligação e representação da pressão exercida pela política de bonificação na produção de melhores resultados nas escolas.

Gestão Escolar

Esse tópico é delimitado pela atuação dos diretores. A literatura (SAMMONS, 2008; MURILO, 2008) aponta a importância do papel dos diretores como uma característica chave das escolas eficazes, seja por meio da liderança de maneira firme e objetiva, seja pelo enfoque democrático e participativo.

Aqui, temos, possivelmente, um viés nas respostas dos diretores, pois estão sendo relacionados, basicamente, elementos que dependem quase totalmente da atuação dos próprios. Desta forma, os grupos de escolas não apresentaram grandes diferenciações, fato que também ocorreu quando as questões de didática foram abordadas nos questionários dos professores.

As respostas de quase todas as variáveis foram respondidas no sentido positivo das sentenças e em concordância próxima aos 100% em todos os grupos. A exceção foi uma questão que não estava estritamente relacionada à atuação do diretor e que apresentou uma diferenciação entre os grupos de escolas, a saber: *a escola tem vários parceiros que ajudam a manter um atendimento de qualidade aos alunos*. Dos diretores que pertencem às escolas de ARP, 84,7% concorda com essa sentença, já, nas escolas de baixo desempenho, esse percentual descem para 76%.

BDE

As questões do BDE demandam maior atenção, por tratarem mais diretamente do tema principal deste trabalho. Entretanto, os tópicos anteriores revelaram o contexto em que essa pesquisa se desenrola, bem como as possíveis conexões com essa política de bonificação educacional.

No questionário dos alunos (tabela 36), foram utilizadas questões mais simples que tentavam conectar mudanças na sala de aula ao BDE. Todas as questões obtiveram percentual alto de concordância em ambos os grupos de escolas analisados. A maior diferença entre os grupos de escolas no questionário dos alunos foi: *na véspera das provas do SAEPE, os professores passam mais exercícios de língua portuguesa e matemática*. Nessa questão, a concordância dos alunos das escolas ARP foi de 79%, enquanto que, nas BRP, foi de 62 %. Logo, é 27,3% mais provável um professor do grupo ARP passar exercícios na véspera da prova do SAEPE do que um professor do BRP, na opinião dos alunos.

Tabela 36 – Testes do SAEPE na opinião dos alunos

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
62. Os professores preparam os estudantes para o teste do SAEPE.	Concordo	25258	71,4	21967	87,1	<0,001
	Discordo	10100	28,6	3249	12,9	
63. Os professores comentam em sala de aula sobre a avaliação do SAEPE.	Concordo	26521	75,0	22605	89,7	<0,001
	Discordo	8819	25,0	2590	10,3	
64. Somos avisados com antecedência o dia de realização das provas do SAEPE.	Concordo	25556	72,1	22184	87,9	<0,001
	Discordo	9871	27,9	3051	12,1	
65. Na véspera das provas do SAEPE, os professores passam mais exercícios de Língua Portuguesa e Matemática.	Concordo	21985	62,0	19922	79,0	<0,001
	Discordo	13455	38,0	5296	21,0	

Fonte: Elaboração própria.

As repostas dos alunos coadunam com as ações apontadas pelos professores no tópico de melhoria de desempenho dos alunos, quando os professores, em grande parte, afirmavam enfatizar as questões da matriz curricular do SAEPE, reforçando, portanto, a característica de treinamento para os testes. Na variável, *os professores preparam os estudantes para o teste do SAEPE*, os alunos do grupo BRP concordam em 71,4%, enquanto que, no ARP, esse percentual sobe para 87,1%. Não restam dúvidas de que alunos treinados para a avaliação do SAEPE fornecem melhores resultados, pelo menos nos dias de aplicação dos testes.

A dúvida que paira é a de como esses alunos seriam treinados, pois os alunos poderiam aprender a fazer as questões para realização dos testes, mas, algum tempo depois, viriam a perder essa habilidade, conforme já foi demonstrado em um estudo realizado no Quênia (PONTUAL, 2008; GLEWWE, ILIAS E KREMER, 2003). Essa questão poderia constituir um efeito não desejado nos testes, porém, no caso da experiência brasileira, carecemos ainda de pesquisas nesse sentido, sobretudo com aplicações posteriores, como as do estudo realizado no Quênia, ou, ainda, por meio de imersões qualitativas no universo escolar. Por enquanto, no caso do BDE pernambucano, o que se pode dizer é que, como estratégia para o alcance de metas e recebimento do bônus, é efetivo.

Fora as questões que relatam o treinamento para os testes, o próprio fato de os alunos serem informados com antecedência sobre a prova do SAEPE cria, por si, um bom diferencial entre os grupos de escolas. A questão *somos avisados com antecedência sobre o dia de realização das provas do SAEPE* mostra que os alunos BRP concordam em 72,1%, já o ARP em 87,9 %. O simples fato de os professores comentarem, em sala de aula,

sobre a avaliação do SAEPE também apresentou diferenciação entre os grupos de escolas. No grupo composto pelas escolas BRP, 75% dos alunos concorda que os professores comentam sobre a avaliação na sala. Apesar de esse percentual já ser considerável, no grupo ARP a concordância sobe para 89,7%.

Portanto, a relação entre o recebimento do BDE e a percepção dos alunos sobre as variáveis abordadas no questionário apontam a informação sobre o que é o SAEPE, bem como o aviso prévio acerca da data desse teste e, mais ainda, a preparação para a prova por meio de treinamento com os itens que compõem a matriz curricular do SAEPE como elementos que fazem a diferença. Nesse sentido, as críticas de um efeito não desejado também poderiam recair sobre o estreitamento curricular, uma vez que os itens que não se encontram nessa matriz poderiam ficar renegados para segundo plano.

Ao comparar os ARP's de 5º e 9º anos, a questão que indica que, na véspera, os professores passam mais exercícios de língua portuguesa e matemática apresentou uma diferença significativa. No ARP do 5º ano, o percentual foi de 93,6%, enquanto que, no ARP do 9º ano, foi de 82,4%.

No questionário dos professores (tabela 37), a variável de melhor discriminação entre os dois grupos de escolas é *em relação ao BDE de 2012, você espera que sua escola?* No grupo de professores BRP, 62% acreditava que suas escolas receberiam 100% do BDE. Nas escolas ARP, esse percentual sobe para 91,5%. Nota-se, dessa maneira, que a expectativa dos professores está diretamente relacionada ao desempenho de sua escola no cumprimento das metas e, conseqüentemente, no recebimento do BDE. Em alguma medida, as expectativas podem ser retroalimentadas pelo próprio desempenho dos anos anteriores, mas deve-se, também, considerar a percepção do ano corrente, tendo em vista que os questionários, juntamente com os testes, são aplicados próximos ao término do ano letivo.

A maioria dos professores dos grupos de escolas analisadas afirma que já ouviu falar do BDE. Entretanto, ao serem perguntados sobre o conhecimento das regras do recebimento do BDE, 72,3% dos professores do grupo de escolas BRP respondeu que conhece as regras. Tal percentual sobe consideravelmente no grupo ARP (91,5%). Esse é um dado interessante, porque, sem conhecer as regras de recebimento, os professores poderiam não ter clareza dos objetivos a serem perseguidos.

Tabela 37 – BDE na opinião dos professores

Questão	Categorias	Total				Valor de p
		BRP		ARP		
		N	%	N	%	
56. Você já ouviu falar do Bônus de Desempenho da Educação (BDE)?	Sim	1549	96,2	912	97,7	0,021
	Não	61	3,8	21	2,3	
57. Conhece as regras para o recebimento do BDE?	Sim	1134	72,3	845	91,5	<0,001
	Não	435	27,7	79	8,5	
58. Em relação ao BDE de 2012, você espera que sua escola?	Receba 100%	1121	72,0	887	96,3	<0,001
	Parcial	321	20,6	30	3,3	
	Não receba	116	7,4	4	0,4	
53. Sinto-me pressionado (a) para que minha escola atinja as suas metas.	Concordo	803	49,7	475	50,7	0,318
	Discordo	813	50,3	461	49,3	
55. Os alunos nunca são preparados para os testes de Língua Portuguesa e Matemática do SAEPE.	Concordo	289	18,1	61	6,6	<0,001
	Discordo	1311	81,9	870	93,4	
59. BDE contribuiu para complementar os rendimentos dos professores.	Concordo	1073	68,3	689	74,4	0,001
	Discordo	497	31,7	237	25,6	
62. BDE contribuiu para motivar o trabalho docente.	Concordo	1292	82,1	831	89,8	<0,001
	Discordo	281	17,9	94	10,2	
63. BDE contribuiu para motivar a gestão da escola.	Concordo	1298	82,6	838	90,7	<0,001
	Discordo	273	17,4	86	9,3	

Fonte: Elaboração própria.

Quando perguntados se sentem pressionados para que as escolas atinjam suas metas, a opinião dos professores ficou dividida, de forma semelhante no interior dos grupos e, estatisticamente, irrelevante na diferenciação dos grupos (teste qui-quadrado), bem como revelando que a política de bonificação é percebida como uma responsabilização moderada. É possível que, se existisse alguma forma de penalização, a pressão relatada e percebida pelos professores, logicamente, seria intensificada, o que poderia se traduzir em maiores esforços.

Em relação às possíveis contribuições do BDE na percepção dos professores, as questões que obtiveram maior concordância nos professores dos dois grupos de escolas foram que o BDE contribuiu para a motivação do trabalho dos professores e a gestão escolar. Contudo, ao que parece, ainda creditam importância ao BDE na complementação salarial dos professores, sendo que, 68,3% do BRP e 74,4% do ARP concordaram com essa afirmação, o que ratifica que existe, no estado de Pernambuco, uma confusão entre os objetivos de uma política de bonificação de responsabilização e uma complementação salarial. A bonificação forneceu um ganho médio, em 2012, de R\$ 2.976,24. Isso pode ser considerado relevante, se levarmos em conta que, no mesmo ano, o valor do vencimento para o teto da carreira do magistério estadual era de R\$ 3.812,40.

No que tange ao treinamento, temos a questão os *alunos nunca são preparados para os testes de língua portuguesa e matemática do SAEPE*. Sobre esse ponto, 81,9% dos professores do grupo BRP discorda dessa afirmação. No grupo ARP, a discordância passa a ser de 93,4%. Aqui, mais uma vez, temos o aspecto recorrente do treinamento para os testes, sendo que o grupo que se sai melhor no recebimento do BDE é o que mais discorda de que os alunos nunca são preparados. Ao que parece, os professores não creditam problema em preparar os alunos para os testes do SAEPE. Ressalta-se, também, que não existem evidências nem dados suficientes, neste trabalho, para caracterizar essa prática como nociva para a aprendizagem dos alunos.

Uma diferença entre as opiniões dos professores do ARP do 5º ano e do 9º ano chamou a atenção. Os professores do ARP do 9º ano sentem-se mais pressionados a alcançar as metas (46%), quando comparados aos do 5º, com percentual de 26,7%. Logo, é 73,3% mais provável que a pressão pelo cumprimento das metas seja sentida sobre os professores do ARP do 9º ano.

No questionário dos diretores (tabela 38), a variável de melhor discriminação entre os dois grupos de escolas foi a mesma encontrada nos questionários dos professores: *em relação ao BDE de 2012, você espera que sua escola?* No grupo de diretores da BRP, 67,2% acreditava que suas escolas receberiam 100% do BDE. Nas escolas de ARP, o percentual é de 95,1%. Os diretores conseguem ter uma expectativa mais próxima da realidade do recebimento do BDE, quando comparados com a expectativa dos professores, ainda que a correlação da expectativa nos professores também varie de acordo com o grupo de escolas do qual fazem parte.

Todos os diretores das escolas incluídas na análise, independente do grupo, afirmaram que já ouviram falar do BDE, entretanto alguns diretores, ainda que poucos, não conhecem as regras para o recebimento do BDE. Os percentuais são muito parecidos entre os grupos, não sendo estatisticamente aceitáveis para diferenciação entre os grupos. Ressalva-se que, se o diretor não conhece as regras de recebimento do BDE, ele deixa de ser um multiplicador dessa política na escola, ou seja, perde-se um elemento chave que teria o papel de orientar seus professores e discutir estratégias de melhoria dos processos de ensino-aprendizagem, bem como da otimização da gestão escolar.

Também existe um alto percentual de concordância nos diretores dos dois grupos de escolas para as questões que apontam o BDE como contribuição para motivar o trabalho docente e o de gestão escolar. Elas obtiveram maior percentual de concordância dos diretores do que a própria questão que relaciona o BDE à melhoria de desempenho dos alunos.

Embora as questões anteriores tenham apresentado altos percentuais de concordância, independente do grupo, as questões que abordam o BDE como complementação salarial de professores e diretores obtiveram percentuais também elevados. Elas atingiram patamares acima dos 66% de concordância em ambos os grupos, conjuminando uma interpretação conectada à percepção dos professores que leva à confusão entre política de bonificação com política de complementação salarial.

Os diretores foram questionados, de maneira semelhante aos professores através da seguinte afirmação: *sinto-me pressionado (a) para que minha escola atinja as suas metas*, essa questão permitiu uma boa diferenciação entre os grupos de escolas analisados. Os diretores das escolas BRPs concordaram, em 69,2%, ao passo que os diretores das ARPs, em 56%. Uma possível explicação para uma maior pressão sentida pelos diretores das escolas BRP está na falta do cumprimento mínimo das metas para o recebimento do BDE.

Tabela 38 – BDE na opinião dos diretores

Questão	Categorias	BRP		ARP		Valor de p
		N	%	N	%	
44. Você já ouviu falar do Bônus de Desempenho da Educação (BDE)?	Sim	264	100,0	210	99,5	0,444
	Não	0	0,0	1	0,5	
45. Conhece as regras para o recebimento do BDE?	Sim	248	94,3	205	97,6	0,058
	Não	15	5,7	5	2,4	
46. Em relação ao BDE de 2012, você espera que sua escola?	Receba 100%	172	67,2	196	95,1	<0,001
	Parcial	70	27,3	9	4,4	
	Não receba	14	5,5	1	0,5	
38. Sinto-me pressionado (a) para que minha escola atinja as suas metas.	Concordo	182	69,2	117	56,0	0,002
	Discordo	81	30,8	92	44,0	
39. Sinto que em minha escola há uma maior ênfase nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática por conta da avaliação do SAEPE.	Concordo	181	68,8	116	55,5	0,002
	Discordo	82	31,2	93	44,5	
40. Os alunos nunca são preparados para os testes de Língua Portuguesa e Matemática do SAEPE.	Concordo	57	21,7	17	8,1	<0,001
	Discordo	206	78,3	194	91,9	
47. BDE contribuiu para complementar os rendimentos dos professores.	Concordo	187	72,2	158	76,0	0,208
	Discordo	72	27,8	50	24,0	
48. BDE contribuiu para complementar os rendimentos da direção.	Concordo	174	66,9	152	73,1	0,009
	Discordo	86	33,1	56	26,9	
50. BDE contribuiu para motivar o trabalho docente.	Concordo	237	91,9	202	96,7	0,022
	Discordo	21	8,1	7	3,3	
51. BDE contribuiu para motivar a gestão da escola.	Concordo	231	89,2	197	94,7	0,023
	Discordo	28	10,8	11	5,3	
55. Indiretamente é fundamental para a melhoria do desempenho dos estudantes.	Concordo	206	80,5	172	83,1	0,274
	Discordo	50	19,5	35	16,9	

Fonte: Elaboração própria.

Quanto ao enfoque em disciplinas específicas, temos: *sinto que em minha escola há uma maior ênfase nas disciplinas de língua portuguesa e matemática por conta da avaliação do SAEPE*. Há uma concordância nos dois grupos, porém o percentual foi maior nas escolas BRP, com 68,8%, enquanto que, no ARP, foi de 55,5%. A concordância maior dos diretores do grupo de baixo desempenho, nessa questão, pode ter sido influenciada pelo fato de terem respondido, anteriormente, que se sentem mais pressionados em cumprir as metas, quando comparados aos outros grupos.

Contudo, na questão os *alunos nunca* são preparados para os testes de língua portuguesa e matemática do SAEPE, a discordância foi maior no grupo ARP (91,9%). Em seguida, temos o grupo de diretores das escolas BRP, com 78,3%. Sendo assim, no que tange ao treinamento para os testes, as opiniões dos diretores se alinham às dos professores e alunos, sendo que as escolas de melhor desempenho são as que mais treinam os alunos – ainda que os percentuais sejam expressivos também nos demais grupos de escolas analisados.

Em muitos casos, era de se esperar que as variáveis aqui utilizadas fizessem alguma diferença favorável ao melhor desempenho em relação à política de bonificação, pois elas são oriundas de trabalhos anteriores, tanto de estudos de eficácia escolar quanto de responsabilização educacional. O ponto era quantificar esses efeitos, especificamente nas escolas estaduais de Pernambuco.

Resumidamente, a análise descritiva dos questionários indica que o perfil de sucesso das escolas (ARPs) em relação ao BDE, passa por escolas seguras, em um ambiente/clima escolar com maior controle de bagunça. Nesse sentido, há uma maior disciplina, com professores mais frequentes, dados que, de certa forma, são praticamente inerentes às boas práticas escolares. Para além desses fatores, as escolas cujos professores e diretores compreendem a avaliação do SAEPE e as regras de recebimento do BDE, bem como discutem os resultados, conseguem obter melhores resultados no cumprimento das metas. Isto é, a informação acerca da avaliação e da bonificação é uma condição fundamental para o sucesso no desempenho dos alunos e, conseqüentemente, no cumprimento das metas que levam as escolas ao recebimento do BDE.

A variação da expectativa de recebimento, ainda que seja otimista nos dois grupos, revela uma boa diferenciação nos percentuais – favorável ao ARP –, demonstrando que os professores e a direção têm uma boa percepção do desempenho dos alunos no final do ano letivo. Nesse momento, são aplicados os testes do SAEPE e os questionários. Essa percepção, provavelmente, também foi alimentada pelos resultados anteriores da escola.

Em relação à infraestrutura, as escolas ARP levam vantagem em praticamente todos os quesitos, entretanto podemos destacar maiores diferenças nas salas de aula, por serem consideradas mais adequadas. Além disso, observa-se menos depredação, sendo que a depredação pode remeter situações de violência.

O uso do livro didático, ainda que possa ser considerado como um recurso ortodoxo, demonstrou que as escolas ARP, que fazem seu uso mais intenso, obtivessem os melhores resultados no desempenho dos alunos. Como já foi dito oportunamente no tópico de didática, ao se utilizar o livro didático, há uma organização do conteúdo mínimo necessário durante o ano letivo. Assim, quando o professor consegue trabalhar todo o livro didático, as chances de o aluno deixar de responder os itens no teste do SAEPE – por não ter visto, ou por não ter sido ensinado – seriam minimizadas.

Variáveis de preparação e treinamento dos testes foram identificadas nas respostas dos questionários, dentre elas: focalização nas disciplinas de língua portuguesa e matemática, maior quantidade de exercícios na véspera dos testes e, até, apresentação da matriz do SAEPE para os alunos. Essas práticas, de uma maneira geral, foram observadas mais intensamente no grupo ARP. Podemos deduzir, portanto, que essas práticas levaram os alunos a obterem melhores desempenhos nos testes. Não foi possível, com base nas informações encontradas, aferir se ocorreu estreitamento curricular. Seriam necessárias mais evidências para comprovar esse efeito não desejado.

Por fim, com base nos questionários, foi possível observar que os professores do 5º ano se sentem menos pressionados no cumprimento das metas e faltam mais, quando comparados aos professores do 9º ano. Esses dados poderiam explicar, ao menos, uma parte do menor efeito da bonificação detectado no pareamento do 5º ano, que foi realizado no capítulo anterior deste trabalho.

Regressão linear

Após a realização das análises descritivas dos questionários, foi possível identificar as variáveis significativas que seriam “candidatas” a fazer parte das análises de regressão, ou seja, apresentam uma estatística válida (*p-value*) de discriminação entre os grupos BRP e ARP. A análise de regressão “define um conjunto vasto de técnicas estatísticas usadas para modelar relações entre variáveis e predizer o valor de uma ou mais variáveis dependentes (ou de resposta) a partir de um conjunto de variáveis independentes (ou preditoras)” (MARÓCO, 2003, p.375).

A escala da soma dos percentuais das bonificações, que foi utilizada na construção dos grupos ARP e BRP, será tomada como variável resposta (dependente) nas análises de regressão a seguir. Essa variável pode assumir valores entre 0 e 500 e corresponde ao somatório dos percentuais do recebimento do BDE, pelas escolas, no intervalo compreendido entre 2008 e 2012. Com isso, espera-se verificar quais são as variáveis mais relevantes na variação da escala da soma dos percentuais das bonificações. Assim, buscam-se estabelecer quais variáveis, dentre as utilizadas, teriam mais força no sentido de favorecer maiores percentuais de bonificação.

As análises realizadas a seguir serão divididas em quatro regressões, a saber: escola, alunos, professor e direção. Apesar de as variáveis, às vezes, se diferenciarem entre as regressões, três variáveis fizeram parte de todas as análises, são elas: ISE, tamanho da escola e tipo de ensino.

O ISE (Índice Socioeconômico), apesar de não ser uma variável inerente à escola – mas calculada com base na origem dos alunos –, é uma variável de controle (Soares, 2009), que fornece algum suporte no que se refere aos fatores externos, permitindo, assim, observar mais claramente o “ganho” de desempenho devido às escolas. Para delimitar o grupo de referência do ISE nas regressões, foi selecionado o último percentil (acima de 75%), cujo valor era de 0,420, representando, portanto, o grupo de escolas com alto ISE.

Estudos anteriores mostraram também que o tamanho da escola tem implicações sobre o desempenho. Escolas maiores seriam mais complexas, exigindo, desse modo, maiores esforços em sua gestão (LEE, SMITH, 1997; RAYWID, 1999, SOARES, 2004). Logo, o tamanho da escola foi empregado em todas as regressões, por se respaldar em evidências já comprovadas. Com base na mediana do número de alunos (119 alunos), foi realizada a divisão pela quantidade de alunos, sendo que o valor “0” foi atribuído às escolas maiores (mais de 119 alunos) e “1” às escolas menores (menos de 119 alunos).

O tipo de ensino (regular, integral, semi-integral) demonstrou ser uma variável que distingue bem os grupos BRP e ARP nas análises descritivas dos questionários. Portanto, foi empregado em todas as regressões devido a sua relevância na diferenciação dos grupos de escolas em relação ao recebimento do BDE.

Análise de Regressão: Escola

Conforme avençado, a variável dependente é a escala da soma dos percentuais das bonificações. Ainda, há as variáveis que compuseram o modelo como variáveis explicativas. Essas são descritas abaixo:

- *DP_ESCOLA* = Depredação na escola, assumindo o valor “0” para escola que sofreu algum tipo de depredação e “1” para as que não sofreram nenhum tipo de depredação.

- *DP_BANHEIRO* = Depredação especificamente nos banheiro da escola, assumindo o valor “0” para escola que sofreu algum tipo de depredação e “1” para as que não sofreram nenhum tipo de depredação.

- *TP_ENSINO*= Tipo de ensino, assumindo “0” para o regular e “1” para as modalidades integral e semi-integral.

- *ISE*= Índice socioeconômico da escola, assumindo “0” para baixo ISE e “1” para alto ISE.

- *TAM_ESCOLA*= Tamanho da escola, sendo que, o valor “0” foi atribuído às escolas maiores (mais de 119 alunos) e “1” escolas menores (menos de 119 alunos).

Ao analisar esse conjunto de variáveis, na tabela 39, vemos que a variável mais forte, na análise das escolas, é a do tipo de ensino, pois o fato de a escola ter algum tipo de intervenção, seja ela de tempo integral ou semi-integral, faz com que a escala da soma dos percentuais das bonificações suba em torno de 135 pontos, quando comparada a das escolas de ensino regular.

Tabela 39 – Regressão Linear Múltipla (Escola)

R ² Ajustado = 0,293 P-valor <0,001	B	SE	p-valor
CONSTANTE	152,7	13,0	<0,001
DP_ESCOLA	47,0	13,1	<0,001
DP_BANHEIRO	42,4	13,4	<0,001
TP_ENSINO	135,1	13,8	<0,001
ISE	35,7	12,0	<0,001
TAM_ESCOLA	42,4	14,2	<0,001

Fonte: Elaboração própria.

Não apresentar depredação na escola como um todo ou, ainda, nos banheiros da escola elevam a escala bonificação, respectivamente em 47 e 42 pontos. Essas variáveis foram as mais significativas, provenientes do questionário de infraestrutura da escola. Portanto, ainda que seja importante ter uma sala de aula adequada, computadores, laboratório e biblioteca, dentre outros insumos, o que se destacou foi, justamente, a não depredação dos espaços. É importante salientar que a depredação do

espaço público, provavelmente, remete a questões conectadas à violência. Ao que parece, ter um espaço sem depredação é uma condição razoável para que os processos de ensino e aprendizagem possam decorrer de forma mais adequada.

O tamanho da escola também teria influência na escala de bonificações. Fica comprovado, na regressão, que o fato de ser uma escola pequena (com menos de 119 alunos) poderia produzir um incremento de 42 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações.

O ISE, por sua vez, produziu um resultado menor, ainda que relevante do ponto de vista estatístico, pois o fato de a escola possuir alunos de ISE mais elevado produz uma variação positiva, de aproximadamente 36 pontos na soma dos percentuais das bonificações.

Análise de Regressão: Alunos

Em continuação as análises, a variável dependente é a escala da soma dos percentuais das bonificações. Há, ainda, as variáveis que compuseram o modelo como variáveis explicativas. Nesse caso, temos a descrição abaixo:

- *TP_ENSINO*= Tipo de ensino, assumindo “0” para o regular e “1” para as modalidades integral e semi-integral.
- *ISE*= Índice socioeconômico da escola, assumindo “0” para baixo ISE e “1” para alto ISE.
- *TAM_ESCOLA*= Tamanho da escola, sendo que, o valor “0” foi atribuído às escolas maiores (mais de 119 alunos) e “1” escolas menores (menos de 119 alunos).
- *SEGURANÇA*= Sente-se seguro na escola= 1, não se sente seguro =0;
- *BAGUNÇA*= Se na percepção dos alunos a escola é uma bagunça e muitos alunos fazendo barulho do lado de fora da sala = 0, se a escola não apresenta essas circunstâncias = 1.
- *FALTA_PROFESSOR*= Se os alunos identificam falta de professor= 0, do contrário= 1.
- *AVISA_TES_SAEPE*= No caso dos alunos responderem que não são avisados com antecedência do teste do SAEPE o valor atribuído= 0, do contrário= 1.
- *EXER_TES_SAEPE*= Se os alunos concordavam que na véspera das provas do SAEPE, os professores passam mais exercícios de língua portuguesa e matemática foi atribuído 1, do contrário 0.

Tabela 40 – Regressão Linear Múltipla (Alunos)

R ² Ajustado = 0,311 P-valor <0,001	B	SE	p-valor
CONSTANTE	106,8	1,6	<0,001
SEGURANÇA	28,1	1,3	<0,001
BAGUNÇA	26,6	1,1	<0,001
FALTA_PROFESSOR	26,5	1,2	<0,001
AVISA_TES_SAEPE	30,5	1,6	<0,001
EXER_TES_SAEPE	36,1	1,4	<0,001

Fonte: Elaboração própria.

O tipo de ensino, se integral ou semi-integral, promove um incremento de aproximadamente 138 pontos na escala das bonificações. As variáveis seguintes possuem uma contribuição mais tímida, sendo que, dessas, a variável que indica que preparação dos alunos na véspera do teste do SAEPE obteve a maior variação na escala da soma dos percentuais das bonificações (36 pontos), ficando acima do ISE (31 pontos). Logo em seguida, temos a variável que indica se os alunos são avisados com antecedência para a realização da prova do SAEPE.

A variável que indica se os alunos se sentem seguros também tem influência sobre a escala das bonificações. Os alunos que disseram que suas escolas são seguras têm uma vantagem de 28 pontos na escala de bonificação frente aos alunos que discordam da situação de segurança na escola. Quando os alunos respondem que a escola não tem bagunça, isso faz com que ela tenha uma vantagem de 27 pontos. Tanto a segurança quanto uma escola organizada, sem bagunça e barulho, remetem a condições ideais e, por que não, mínimas de um ambiente de ensino.

Escolas cujos professores são mais presentes – na opinião dos alunos – tendem a agregar em torno de 26 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações. Era uma situação esperada, pois o professor tem um papel chave no processo de aprendizagem dos alunos. Obviamente, escolas cujos professores faltam muito, certamente, levariam algum prejuízo ao desempenho de seus alunos.

Por fim, reforçando o dado já encontrado na regressão das escolas, quanto menor a escola – ou seja, quanto menos alunos possui –, maior é o avanço nas bonificações (27 pontos).

Análise de Regressão: Professores

A variável dependente é a escala da soma dos percentuais das bonificações, as demais preditoras se encontram abaixo:

- *TP_ENSINO*= Tipo de ensino, assumindo “0” para o regular e “1” para as modalidades integral e semi-integral.
- *ISE*= Índice socioeconômico da escola, assumindo “0” para baixo ISE e “1” para alto ISE.
- *TAM_ESCOLA*= Tamanho da escola, sendo que, o valor “0” foi atribuído às escolas maiores (mais de 119 alunos) e “1” escolas menores (menos de 119 alunos).
- *SEGURANÇA*= Sente-se seguro na escola= 1, não se sente seguro =0;
- *MATRIZ*= Apresentou a matriz curricular do SAEPE para os alunos= 1, não apresentou =0.
- *RES_DIR*= Na opinião dos professores: A direção da escola nunca faz nada com os resultados do SAEPE=0, do contrário=1.
- *EXP_BDE*= Se os professores tem a expectativa de receber o bônus integralmente será atribuído o valor “1” caso contrário “0”.
- *REGRAS_BDE*= Se os professores conhecem as regras de recebimento do BDE foi atribuído o valor “1” se não conhecem “0”.

Tabela 41 – Regressão Linear Múltipla (Professores)

R ² Ajustado = 0,289 P-valor <0,001	B	SE	p-valor
CONSTANTE	44,7	9,9	<0,001
SEGURANÇA	41,4	7,6	<0,001
RES_DIR	20,1	7,5	<0,001
MATRIZ	23,9	5,5	<0,001
REGRAS_BDE	43,9	6,8	<0,001
EXP_BDE	85,0	6,8	<0,001
TP_ENSINO	113,9	6,7	<0,001
TAM_ESCOLA	28,2	5,3	<0,001
ISE	25,9	6,2	<0,001

Fonte: Elaboração própria.

Mais uma vez, a variável tipo de ensino aparece como a mais forte no incremento da escala das bonificações (114 pontos), ou seja, escolas sob o tipo de ensino integral e semi-integral levam uma grande

vantagem sobre as escolas que possuem o ensino regular em tempo convencional.

Na regressão dos professores, aqueles que responderam que tinham uma expectativa de receber a bonificação integralmente produzem um incremento de 85 pontos na escala da bonificação, quando comparados àqueles que não têm a expectativa de receber o bônus integralmente. Portanto, altas expectativas estão relacionadas a maiores percentuais de bonificação.

Professores que disseram conhecer as regras do BDE contribuem para um incremento de 44 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações, demonstrando que conhecer as regras do sistema de incentivos é fundamental, no sentido de mobilizar esforços na direção correta, como disciplina na assiduidade das aulas e planejamento das atividades.

A variável que se relaciona à segurança, que apareceu na regressão dos alunos, volta a aparecer na regressão dos professores. Nela, os professores que dizem que se sentem seguros na escola impactam com 41 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações. Assim, a necessidade de segurança vem sendo uma opinião compartilhada entre professores e alunos. Sentir-se seguro tende a favorecer um melhor desempenho nos processos de ensino-aprendizagem, e, conseqüentemente, no alcance de alguns pontos na escala de bonificação.

Escolas menores e com ISE alto impactam com 28 e 25 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações. Ainda que importantes formas de controle, apresentam valores moderados, quando comparadas as variáveis anteriores dessa regressão.

Professores que apresentam a matriz curricular do SAEPE para os alunos agregam 24 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações, demonstrando que a preparação com o conteúdo da matriz favorece o desempenho dos alunos no dia de aplicação do teste do SAEPE.

Segundo os professores, a apropriação dos resultados da avaliação do SAEPE pelos diretores impactaria com 20 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações.

Portanto, as variáveis mais “fortes” dessa regressão são: ensino integral ou semi-integral e expectativa de receber o bônus integralmente. Em seguida, temos as variáveis sobre as informações das regras de recebimento do bônus e apropriação dos resultados das avaliações, sendo favorável um ambiente seguro. Esses foram os fatores-chave na produção de melhores condições para o recebimento das bonificações. Se a escola for menor e apresentar um ISE alto, isso também irá contribuir para

que a escola possa cumprir suas metas em relação ao recebimento da bonificação.

Análise de Regressão: Diretores

Além da variável dependente (escala da soma dos percentuais das bonificações), foram adotadas as seguintes variáveis preditoras:

- *TP_ENSINO*= Tipo de ensino, assumindo “0” para o regular e “1” para as modalidades integral e semi-integral.
- *ISE*= Índice socioeconômico da escola, assumindo “0” para baixo ISE e “1” para alto ISE.
- *TAM_ESCOLA*= Tamanho da escola, sendo que, o valor “0” foi atribuído às escolas maiores (mais de 119 alunos) e “1” escolas menores (menos de 119 alunos).
- *SEGURANÇA*= Sente-se seguro na escola= 1, não se sente seguro =0.
- *RES_PROF*= Na opinião dos diretores: os professores não dão importância para os resultados do SAEPE=0, do contrário=1.
- *EXP_BDE*= Se os diretores tem a expectativa de receber o bônus integralmente será atribuído o valor “1” caso contrário “0”.

Tabela 42 – Regressão Linear Múltipla (Diretores)

R ² Ajustado = 0,321 P-valor <0,001	B	SE	p-valor
CONSTANTE	59,6	24,9	0,017
SEGURANÇA	52,1	21,2	0,014
RES_PROF	34,0	15,3	0,027
EXP_BDE	101,7	15,0	<0,001
TAM_ESCOLA	37,4	11,8	0,002
TP_ENS	119,7	14,0	<0,001
ISE	35,3	14,0	0,012

Fonte: Elaboração própria.

Na regressão dos diretores, o tipo de ensino figura como variável mais forte. O fato de a escola ser integral ou semi-integral geraria quase 120 pontos de vantagem para essas escolas.

A expectativa de recebimento do BDE integral impacta com quase 102 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações, demonstrando que a expectativa nos diretores se conecta, fortemente, aos resultados obtidos.

Sentir-se seguro também tem relevância para os diretores, aparecendo com um impacto de 52 pontos na escala da soma dos percentuais das

bonificações. Esse valor é maior do que o encontrado na regressão dos alunos e professores, o que demonstra que a violência pode ser um grande desafio para os diretores das escolas da rede estadual pernambucana que queiram melhorar o desempenho de suas respectivas escolas.

Para os diretores, o fato de a escola possuir menos alunos promoveria 37 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações. Essa variável foi seguida de perto pelo ISE alto (35 pontos).

Por último, na opinião dos diretores, quando os professores dão importância para os resultados do SAEPE, haveria um incremento de 34 pontos.

Considerando os resultados das quatro regressões analisadas, fica nítido que as escolas que possuem a modalidade integral e semi-integral produzem um grande diferencial, em termos de receber a bonificação, quando comparadas às de tempo regular. Esse fato já havia sido esboçado nas análises descritivas, quando a informação dos grupos BRP e ARP foi cruzada com o tipo de ensino.

O ISE e o tamanho da escola, apesar de terem se apresentado com menor impacto nessas regressões, não deixam de ser relevantes para controlar a influência desses fatores sobre o desempenho dos alunos. Em alguns casos mostraram-se até mais robustos do que algumas variáveis de processos intraescolares.

As variáveis conectadas à violência nas escolas foram “ganhando” visibilidade aos poucos. Pode-se dizer que se consolidaram nas análises. Elas aparecem em todas as regressões, de forma que sentir-se seguro na escola teve relevância nas regressões de alunos, professores e diretores. Na regressão de escola, o tema da violência aparece sob a forma de depreciação da escola e dos banheiros. Ao que parece, a condição de segurança é básica nas regressões, contribuindo para um melhor desempenho das escolas e, conseqüentemente, o cumprimento das metas com recebimento do BDE.

A expectativa de receber 100% da bonificação está fortemente conectada às escalas das bonificações. Essa informação é relevante no caso do modelo de regressão, que envolve as respostas dos professores, e, mais ainda, no caso das respostas dos diretores. Ressalva-se que, provavelmente, é uma variável retroalimentada pelos resultados anteriores das escolas.

Dentre as variáveis dos alunos, é relevante que os professores passem mais exercícios de língua portuguesa e matemática na véspera do teste do SAEPE, além de serem avisados com antecedência sobre o dia do teste. Condições escolares, como professores menos ausentes e uma escola sem bagunça e barulho, também foram apontadas pelos alunos como significativas no favorecimento da escala da soma dos percentuais das bonificações.

Na regressão dos professores, além das variáveis já apontadas, foi relevante o conhecimento das regras de recebimento do BDE e o fato de apresentarem para os alunos a matriz curricular do SAEPE.

Nos diretores, a maior parte das variáveis foi abordada anteriormente, sendo comuns aos professores e, em alguns casos, até mesmo aos alunos – casos do tipo de ensino e a segurança. Além dessas já mencionadas, quando os diretores indicam que os professores se apropriam dos resultados das avaliações do SAEPE, isso leva a um incremento na escala da soma dos percentuais das bonificações. Ao que parece, conhecer o desempenho dos alunos por meio dos resultados, seja impresso ou por meio eletrônico, em um primeiro momento, faz com que os professores possam tomar conhecimento das dificuldades de seus alunos para que, em um segundo momento, mobilizem-se no sentido de suprir essas carências pedagógicas. Como exemplo, podemos citar o caso em que alguns descritores da matriz apresentam baixo percentual de acerto pelos alunos de determinada escola.

Capítulo 7

Considerações finais

No estado de Pernambuco, as políticas de responsabilização em educação, sob forma de pagamento de incentivos, foram adotadas pelo governo estadual, sendo que o sistema de bonificação educacional utilizado, o chamado BDE (Bônus de Desempenho Educacional), passou a prever consequências simbólicas e materiais com base no cumprimento de metas pré-estabelecidas.

Essas consequências podem ser tidas como simbólicas, visto que, com a divulgação dos resultados – formato que, em si, já consiste em *Low-stakes* –, há a tentativa de pressionar os profissionais das escolas, com base nos estímulos ligados ao constrangimento de estar em uma instituição de baixo desempenho ou ao orgulho e à motivação de pertencer a uma escola com bons resultados.

As consequências materiais, por sua vez, são representadas pelo sistema de pagamento com base no cumprimento de metas, traduzindo-se no formato de *High-stakes*. A ideia, *a priori*, é potencializar o estímulo para que professores, diretores e alunos possam buscar melhores resultados. Uma diferenciação importante é que, no caso de Pernambuco e de outros estados brasileiros que adotaram essa modalidade de política de responsabilização, ainda que exista um *High-stakes*, ele sempre é um reforço positivo. Isso não ocorre, por exemplo, nos Estados Unidos, em que se tem um cunho punitivo, de modo que escolas com resultados recorrentemente fracos podem ser fechadas e professores dispensados.

O formato da bonificação de Pernambuco é também coletivo, isto é, se a escola consegue atingir sua meta, todos os funcionários recebem a bonificação, desde que estejam ou tenham atuado nas escolas por pelo menos seis meses do ano em que foram calculados os indicadores utilizados para verificação do cumprimento das metas. A principal vantagem é que não existe concorrência no interior das escolas, distinguindo esse formato coletivo do individual, no qual apenas os professores das disciplinas avaliadas recebem bonificação. Por outro lado, na modalidade coletiva, pode ocorrer o chamado *free rider*. Assim, professores e profissionais que pouco contribuíram na obtenção dos resultados recebem a bonificação. O fato é que, em Pernambuco, com base nas respostas dos questionários, não foi relatada nenhuma piora no relacionamento entre professores e demais funcionários no interior da escola.

Um efeito esperado da política de bonificação é que escolas de baixo desempenho possam se apropriar dos resultados das avaliações e da política de responsabilização para compreenderem o que pode ser mudado no ambiente escolar. Logo, ao objetivar a promoção de melhores processos de ensino-aprendizagem e de gestão escolar, mirar-se nas práticas das escolas de alto desempenho pode fornecer informações interessantes.

Intencionando buscar um respaldo empírico acerca dos resultados dessas políticas, o trabalho delimitou-se no estado de Pernambuco. A justificativa para tal recorte “metodológico” se respalda no fato de esse estado apresentar um baixo desempenho, quando comparado às médias nacionais, em língua portuguesa e matemática nas provas do SAEB e Prova Brasil. Além disso, na tentativa de reverter esse quadro, o estado lançou o BDE em 2008. É válido ressaltar que foi possível incluir questões específicas, que versavam sobre o BDE, nos questionários aplicados juntos à avaliação de larga escala do SAEPE.

Duas questões nortearam as análises dos dados do BDE de Pernambuco neste livro. A primeira indaga se a política “funcionou”, e a segunda investiga como a política foi percebida pelas escolas e pelos seus membros, sejam eles alunos, professores ou diretores. Assim, houve a preocupação em traçar o perfil dessas escolas e averiguar quais variáveis, dentre as disponíveis nos instrumentos empregados neste livro, teriam contribuído mais para o recebimento do bônus no período analisado (2008-2012).

Dessa forma, em relação à primeira questão, foi explorado se o BDE conseguiu promover um melhor desempenho das proficiências de língua portuguesa e matemática, no período entre 2008 e 2012, nas escolas estaduais de Pernambuco.

A metodologia empregada para tentar responder a primeira questão foi constituída pelo escore de propensão (*propensity score*), pelo pareamento de escores (*Matching Score*) e, por fim, pelas diferenças em diferenças (*DD*). Essa escolha seguiu a abordagem de outros trabalhos que avaliaram políticas de bonificação no Brasil (OSHIRO; SCORZAFAVE, 2011; BRUNS; FERRAZ, 2011). A principal vantagem desse conjunto de métodos é criar pares próximos (tratamento e controle). Sendo assim, com base nas variáveis utilizadas no escore de propensão, foi possível montar pares formados por escolas estaduais (tratamento) e municipais (controle). Essa primeira parte da metodologia permitiu colocar lado a lado escolas semelhantes dos dois grupos, neutralizando, de certa forma, as possíveis diferenças existentes e permitindo, assim, observar, por meio das diferenças em diferenças, a evolução devido ao BDE.

Para realizar os pareamentos, foram utilizadas as bases da avaliação estadual (SAEPE), cujos resultados, inclusive, são incorporados como parte da componente do cálculo, que leva ao recebimento do bônus. Em paralelo, também foram empregadas as bases da Prova Brasil. O SAEPE foi anual e compreendeu o período entre 2008 e 2012. Já, a Prova Brasil, que ocorreu em anos alternados, teve como base os anos de 2007, 2009 e 2011. Desse modo, foi possível realizar o pareamento do 5º e do 9º anos pelas duas bases de dados. O 3º ano do Ensino Médio, por sua vez, foi retirado dessas análises, porque não havia escolas municipais suficientes para o pareamento.

Os resultados para o 5º ano foram mais tímidos e demoraram mais tempo para serem percebidos, independentemente da base em que foi realizado o pareamento. No 5º ano, o melhor resultado foi em matemática, no período compreendido entre 2007 e 2011, com ganhos favoráveis ao grupo tratamento em torno de 4 pontos. O efeito dos anos iniciais do programa não foi validado, indicando que, com ou sem BDE, o resultado seria praticamente o mesmo para as escolas estaduais e municipais. A pesquisa de Bruns e Ferraz (2011) também encontrou pouco ou nenhum efeito para o 5º ano.

Por outro lado, o 9º ano apresentou ganhos, variando entre 4 e 5 pontos, desde o início da criação do BDE, tanto para língua portuguesa quanto para matemática, e demonstrando um ganho favorável ao grupo que recebia o BDE (rede estadual). O resultado encontrado aqui reforça os achados de Bruns e Ferraz (2011) para o 9º ano. Salienta-se, entretanto, que esses ganhos iniciais se mantiveram por toda a série histórica analisada, porém, não conseguindo elevar a distância entre o tratamento e o controle no decorrer das edições da política.

Outro ponto relevante é que algumas pesquisas (HOUT; ELLIOTT, 2011) alertavam para a possível inflação de escores ao se utilizar os resultados das avaliações que foram empregadas no cálculo das políticas de responsabilização. No caso das análises realizadas, não foi percebida uma inflação de escores proveniente da base utilizada (SAEPE) para o cálculo da bonificação, tendo em vista que os resultados ficaram semelhantes aos da Prova Brasil.

No tocante à possível explicação para o menor efeito do BDE para o 5º ano, a secretaria estadual de educação aponta que o ano avaliado possui menor influência da rede estadual, já que “a maioria dos estudantes são transferidos da rede municipal (1ª etapa do ensino fundamental) para a rede estadual (2ª etapa do ensino fundamental), além disso, pressupõe que as políticas de estado como o bônus provavelmente tem um resultado

cumulativo” (BRUNS; FERRAZ, 2011, p.23). Com base nas análises descritivas dos questionários, as únicas variáveis que apresentaram diferenças estatisticamente validadas, comparando-se o 5º e o 9º anos, indicam que os professores, principalmente os do 5º ano, sentem-se menos pressionados no cumprimento das metas e faltam mais. Isso poderia explicar, em parte, o menor efeito do pagamento do bônus no 5º ano.

O fato é que o BDE apresentou ganhos no 9º ano do EF, apesar da probabilidade de ambas as redes de ensino estarem submetidas a outras políticas. Supõe-se que a maioria destas políticas esteja presente tanto na rede municipal quanto na estadual, de modo que o efeito principal pós-pareamento poderia realmente ser atribuído ao BDE.

A interpretação dos ganhos proporcionados pelo BDE no 9º ano EF, como já relatado, demonstra um ganho inicial que não se eleva. Ao que parece, nesse ponto, seria interessante criar incentivos crescentes, o que não implica, necessariamente, em elevar valor pago pelo bônus. Uma alternativa seria alterar o formato de cálculo das metas, pois uma escola, que muito evoluiu de um ano para o outro, poderá se acomodar por conta dessa evolução.

No tocante à segunda questão trabalhada neste livro, que trata sobre o perfil das escolas em relação ao BDE e o impacto de variáveis no recebimento da bonificação, foram feitas análises descritivas da evolução do recebimento da bonificação e das repostas dos questionários. Por fim, algumas regressões ajudaram a compor esse quadro de análises.

Em primeiro lugar, foi feita uma análise descritiva da evolução de recebimento do BDE entre 2008 e 2012. Em seguida, foram analisadas as percepções dos indivíduos envolvidos nas escolas da rede estadual por meio das repostas dos questionários, sendo que as repostas mais significativas fizeram parte das análises de regressão.

Os estudos da evolução do recebimento do BDE tiveram início com a divisão do recebimento do BDE em faixas. A primeira faixa correspondia ao não recebimento do BDE, isto é, engloba as escolas que tinham atingindo menos de 50% da meta estipulada para aquele ano. A partir da 2ª faixa, foram criados intervalos de 10%, até se chegar à faixa mais alta com percentual entre 90% e 100% do valor do bônus.

Os resultados dessas análises iniciais apontaram uma tendência de as escolas concentrarem-se nas faixas extremas, ou seja, ou não recebem o bônus (menos de 50% da meta) ou recebem entre 90 e 100%. Outra observação diz respeito ao percentual de escolas, que receberam entre 90 e 100%, ter passado de 28,4%, em 2008, para 62,3%, em 2009. No entanto, esse percentual começou a reduzir, a partir de 2010, até chegar a patamares próximos aos de 2008. Isso nos leva a crer que o efeito mais

significativo se deu no início do programa, apresentando uma saturação iniciada em 2010, o que corrobora as análises dos pareamentos relatados anteriormente.

Para a análise descritiva dos questionários e das regressões realizadas, foi utilizada a variável soma dos percentuais das bonificações recebidas pelas escolas (2008-2012).

No caso das análises descritivas dos questionários, foram criados dois grupos de escolas estaduais, um de Baixa Resposta à Política (BRP) – com as escolas que obtiveram resultados, no percentil, abaixo de 25 na escala da soma dos percentuais das bonificações – e outro grupo de Alta Resposta à Política (ARP) – com percentil acima de 75 na mesma escala. Com isso, foi possível verificar os perfis desses dois grupos de escolas, não só em relação ao BDE, mas também em presença de outras variáveis conectadas, desde a infraestrutura até aspectos como o clima-escolar e didática, dentre outros, que seriam importantes para os estudos de eficácia escolar e responsabilização em educação, revelando, assim, quais variáveis seriam fundamentais na composição dos grupos.

As variáveis de maior impacto na diferenciação dos grupos ARP e BRP foram testadas nas regressões de escola, alunos, professores e direção. Obviamente, nem todas foram significativas. Assim, nas regressões, elas foram sendo excluídas até que se obtivessem as variáveis determinantes. No caso das regressões, a variável soma dos percentuais das bonificações foi a dependente (variável resposta).

Uma variável interessante e que certamente condiz com maiores percentuais na escala da bonificação é a que indica se a escola tem um funcionamento diferenciado, ou seja, se adota tempo integral ou semi-integral. Nas análises das regressões, se a escola adota esse regime diferenciado, há um bom incremento da escala de soma dos percentuais das bonificações, quando comparada com as escolas de tempo regular.

Certamente, uma das questões que se destacou no conjunto que abrangia o BDE estava relacionada à expectativa que os professores e os diretores tinham em relação ao recebimento da bonificação integral, ou seja, de a escola cumprir 100% da meta. Essa variável apresenta-se interessante tanto na distinção dos grupos BRP e ARP quanto nas regressões de professores e diretores. Ainda que ligada à motivação, essa expectativa, provavelmente, foi alimentada pelos resultados das avaliações anteriores dessas escolas.

Esse é um ponto que não pode ser ignorado. Soares (2010) já havia destacado a importância da variável referente à expectativa do professor em relação ao desempenho dos alunos. Esse elemento ultrapassa até mesmo as

influências socioeconômicas. Dessa maneira, “se o professor apresenta uma boa expectativa do desempenho dos seus alunos, maiores proficiências são observadas para todos os alunos, independentemente das características socioeconômicas”. (SOARES, 2010, p.170). Em outras palavras, o otimismo dos membros das escolas pode ser uma variável relevante sob o enfoque de recebimento do BDE.

A motivação dos professores deve ser otimizada como uma consequência fundamental e desejável da política de incentivo. São o interesse e a mobilização dos professores que poderão contribuir para que esses profissionais busquem melhorias. Logo, são variáveis que dependem, em primeira instância, dos próprios. Nesse sentido, junto às bonificações, devem ser ofertadas políticas adicionais, no sentido de promover o aperfeiçoamento dos professores (BROOKE, 2013). Ao que parece, o estado vem oferecendo cursos de capacitação, ainda que com uma diferença relevante entre os grupos analisados. A concordância para a percepção dos professores, em relação à oferta de cursos de capacitação pelo Estado foi de 68,9%, no BRP, e 82%, no ARP. Quando os professores eram perguntados se eles estavam fazendo algum curso de capacitação, o percentual de concordância, no BRP, foi de 66,5%. No ARP, esse percentual sobe para 75,6%, ou seja, os professores do ARP estão mais dispostos a se capacitarem. O desenvolvimento de capacidades constitui um elemento importante das políticas de bonificação, incluindo, ainda, o conhecimento e as habilidades que os professores necessitam ter para cumprir com os padrões estabelecidos, através do sistema de responsabilização (MCMEEKIN, 2006).

Além dos cursos de capacitação para melhorar o desempenho dos alunos, os professores passam mais exercícios de língua portuguesa e matemática às vésperas do teste SAEPE e apresentam a matriz desse teste. Somada a busca por capacitação, essas foram as duas variáveis que dependiam dos professores, isto é, foram as principais ações adotadas pelos professores para melhoria do desempenho dos alunos. Elas foram relevantes na distinção dos grupos BRP e ARP e significativas nas regressões. Na regressão dos alunos, o fato de os professores passarem mais exercícios de língua portuguesa e matemática agrega 36 pontos na escala da soma dos percentuais das bonificações, já a apresentação da matriz agrega 24 pontos, sendo, essa, obtida na regressão dos professores.

Parece um tanto óbvio mencionar que as análises dos questionários confirmaram que, no BDE, as escolas de melhor desempenho (ARPs) são aquelas que apresentam melhor infraestrutura, como sala de aula adequada.

Contudo, as variáveis ligadas aos processos vivenciados nas escolas foram mais relevantes, como, por exemplo, escolas que sofrem menos

deprecação. Isso nos remete, também, um *ethos* mais favorável de ensino-aprendizagem, à medida que a deprecação, em muitos casos, pode traduzir a situação de violência vivenciada na escola ou no entorno em que a instituição se situa. Pode-se dizer que sentir-se seguro na escola é, praticamente, uma condição mínima de funcionamento. Essa conclusão pode ser enfatizada pelas variáveis que mensuravam a segurança na escola. A questão que perguntava se o respondente sentia-se seguro na instituição apareceu como impactante na escala do recebimento das bonificações, tanto nas regressões dos alunos quanto na dos professores e diretores.

De acordo com Sammons (2008), um ambiente mais ordenado, com uma liderança profissional firme e objetiva, contribuiria para a constituição de escolas mais eficazes. Nesse sentido, a regressão dos alunos demonstra que escolas com clima escolar mais favorável, com menos bagunça e barulho, bem como maior assiduidade dos professores, tem um impacto significativo na escala de soma dos percentuais das bonificações. Ou seja, contribuíram para a produção de melhores resultados, em termos de desempenho. Essa observação também pode ser comprovada por meio das características de clima escolar do grupo ARP.

Logo, destaca-se um conjunto de variáveis – clima escolar e frequência de alunos e professores, além de uma escola limpa e segura – como condição elementar para se almejar melhores resultados nos testes e, conseqüentemente, no recebimento do bônus.

Ao aprofundar as questões referentes ao BDE, a primeira preocupação foi direcionada ao nível de conhecimento dos grupos de escolas em relação ao BDE e suas regras, pois seria fundamental informar, envolver e convencer os funcionários, que estão submetidos a essas políticas, acerca dos objetivos e benefícios. Do contrário, elevar-se-ia o risco de a política fracassar pela própria falta de envolvimento e conhecimento (MCMEEKIN, 2006; WONG; NICOTERA, 2007). Apesar de a maioria dos professores (mais de 96%) dos dois grupos de escolas analisadas já ter ouvido falar do BDE, 27,7% dos professores das escolas BRP não conheciam as regras de recebimento. Nas escolas ARP, por sua vez, apenas 8,5% estavam desinformados em relação às regras. O conhecimento das regras de recebimento do BDE também foi relevante na regressão dos professores, de forma que, quando os professores conheciam as regras do BDE, a escala da soma dos percentuais das bonificações tinha um incremento em torno de 44 pontos.

Nesse caso, conhecer as regras é uma condição importante para que os professores possam se adequar a elas e, conseqüentemente, buscar o cumprimento das metas. Ressalta-se que, no caso de Pernambuco, os

professores não fizeram parte das discussões do desenho da bonificação.

Além de conhecer as regras de recebimento do BDE, é também relevante a apropriação dos resultados das avaliações do SAEPE. Além de ser a avaliação utilizada nos cálculos do BDE, ela tem o papel de informar as maiores carências pedagógicas dos alunos, o que permitiria uma intervenção mais eficiente dos professores e da escola. Ainda no tocante ao fluxo de informações, o simples fato de os alunos serem avisados com antecedência do dia da prova do SAEPE produz distinção entre os grupos BRP e ARP; além de impactar 30 pontos na regressão dos alunos.

De acordo com Wong e Nicotera (2007), a pressão por resultados deve ser acompanhada por suporte adequado. Nesse sentido, pode-se dizer que, pelo que foi descrito nos questionários, o governo forneceu apoio técnico, pedagógico e estrutural, tanto para as escolas BRPs quanto para ARPs. O ideal seria enfatizar os investimentos e o suporte nas que tivessem demonstrado maior dificuldade (BRP), configurando uma espécie de “responsabilização positiva” (RAVITCH, 2011), pela qual as escolas mais fracas nas avaliações sejam alvos de atenção e esforços do governo. Essa “compensação” dos aspectos mais fragilizados poderia contribuir para condições mais apropriadas do grupo BRP.

A maioria dos professores e diretores reconhece a importância do BDE na motivação do trabalho. Contudo, ainda é muito alto o percentual daqueles que respondem que o BDE tem também a função de complementação salarial. Embora o BDE seja uma política de bonificação salarial, não deveria ser confundida como um complemento de salário ou, até mesmo, como um direito de recebimento dos professores. Corre-se o risco de perder a essência da política em si, que corresponde à melhoria da qualidade do sistema educacional com base no pagamento de incentivos salariais. Logo, se passa a ser vista como um direito a receber, então qualquer método que leve ao sucesso passa a ser válido. Isso, de certa forma, é um fator que requer atenção para que a lógica da política não seja pervertida. Obviamente, essas observações não se contrapõem à necessidade de que haja um plano de cargos e carreiras, com salários dignos. Aliás, esses elementos deveriam e devem anteceder a execução das políticas de responsabilização, justamente para se evitarem tais confusões.

Quando se pensa em qualquer método que possa levar ao sucesso, torna-se fundamental atentarmos para as formas de *Gaming*, que “decorre do fato que as escolas podem adotar estratégias para alterar os resultados, mas que não mudam a qualidade do ensino ministrado como, por exemplo, treinar e motivar os estudantes para os testes ou excluir dos exames alunos de baixa proficiência” (FERNANDES; GREMAUD, 2009. p.224).

O treinamento para os testes, um dos pontos do *gaming*, é definitivamente um aspecto controverso, até mesmo pela falta de evidências que possam subsidiar discussões de maneira mais concreta dessas reais implicações. Aparentemente, o aluno consegue reter algum conteúdo ou alguns procedimentos para a realização dos testes. Essa apropriação até levaria a um melhor desempenho nos testes, induzindo a crença de uma melhoria de qualidade dos sistemas educacionais. Porém, a discussão empreendida neste livro é se esse resultado representaria, realmente, um ganho no processo de aprendizagem consolidado, capaz de ser aplicado em outras situações que exijam novamente esses conhecimentos.

Na abordagem do treinamento para os testes, atestou-se que a maior parte dos professores concorda que os alunos são preparados para os testes de língua portuguesa e matemática. O grupo de professores das escolas ARP são os que mais concordam (93,9%). Essa mesma pergunta também obteve altos percentuais nos questionários dos alunos, destaque para o grupo ARP. Nele, os alunos das escolas de maior desempenho demonstraram 87,1% de concordância. Ainda nos questionários dos alunos, foi perguntado se, na véspera das provas do SAEPE, os professores passaram mais exercícios de língua portuguesa e matemática. Foram apresentados bons percentuais de concordância para essa pergunta. Ainda assim, os alunos das escolas ARP obtiveram 79%, enquanto que os das escolas BRP 62%.

Os efeitos do treinamento dos testes em Pernambuco são muito claros. As escolas estaduais que treinam mais os alunos (ARP) conseguem obter melhores resultados no BDE, frente às estaduais, que possuem menores percentuais de treinamento para os testes. Resta saber se essa diferença favorável às escolas que preparam e treinam melhor seus alunos, seria mantida ao longo dos anos, diante de escolas que treinam e preparam menos os alunos para os testes.

Uma pesquisa realizada no Quênia (PONTUAL 2008; GLEWWE, ILIAS E KREMER, 2003) indicou um ganho, favorável ao grupo intervenção (submetido à política de bonificação), de 0,14 desvios padrão no momento de execução dos testes aplicados. Entretanto, um ano após essa aplicação, as diferenças, entre o grupo controle e intervenção, desapareceram, o que levou os pesquisadores a concluir que a preparação foi destinada para responderem os testes e, com isso, não focalizou no aprendizado real de longo prazo.

Intrinsecamente ligado ao *gaming*, ressalta-se que, em avaliações de larga escala, caso do SAEPE, a atenção volta-se para dois possíveis estreitamentos. O primeiro diz respeito à focalização nas disciplinas que compõem a avaliação (língua portuguesa e matemática). O outro ocorre

dentro das disciplinas, à medida que são empregados apenas itens que fazem parte da matriz curricular da avaliação (FREITAS, 2011).

Entretanto, ainda que fosse interessante introduzir outras disciplinas (como ciências humanas e ciências da natureza) nas avaliações do SAEPE, é importante refletir que os domínios de língua portuguesa e matemática são básicos para essas outras disciplinas. Muitas das vezes, o estado tem que escolher, por uma questão de custos, quais disciplinas serão avaliadas.

No tocante ao estreitamento curricular, ele só acontece em escolas com um currículo amplo, sendo difícil avaliar se ocorreu realmente estreitamento curricular, uma vez que a avaliação do SAEPE e a bonificação já se encontravam em andamento durante esta pesquisa. O ideal seria um estudo *a priori* para que os dados pudessem ser comparados. Por enquanto, as análises indicam que os professores enfatizam os itens que compõem a matriz curricular do SAEPE. Todavia, não é possível, com os dados que temos, saber se, antes do SAEPE e do BDE, as escolas trabalhavam com um leque mais diversificado de itens e, conseqüentemente, detinham um currículo mais amplo ou não.

É fundamental observar que, na “ausência de padrões claros e concisos e sem um currículo a eles alinhado, os professores se apoiam nos testes estaduais para obterem diretrizes acerca do que devem ensinar” (THE HUNT INSTITUTE, 2012, p.178). O mesmo ocorre com o uso do livro didático. O percentual de professores que utilizam o livro didático é maior no grupo ARP (81,6%). Há uma ênfase na crítica do efeito do estreitamento curricular, mas é importante salientar que a expansão do currículo também pode ocorrer, haja vista que o resumo das pesquisas dos efeitos dos testes *High-stakes* sobre o currículo, realizados por Au (2007), aponta que em 28,6% dos casos ocorreu expansão do currículo.

Sendo assim, de uma maneira geral, no que se refere às questões conectadas aos efeitos não desejados, apesar de toda a discussão envolvida nesse trabalho, pode-se dizer que não há evidência de efeitos relevantes como fraudes, ou ainda inflação de resultados que pudessem configurar-se em prejuízos nos processos de ensino-aprendizagem em Pernambuco. Um bom exemplo é que até mesmo a potencial pressão exercida pela política de bonificação, que deveria ser um ingrediente da política de bonificação, não foi percebida de maneira contundente nos questionários aplicados aos professores.

Todavia, o Brasil carece ainda de maiores evidências sobre esses efeitos. Generalizar os resultados das consequências das políticas de responsabilização de outros países ou selecionar pesquisas que respaldem apenas aquilo que se queria comprovar é tão nefasto quanto aplicar

um modelo de responsabilização sem observar as nuances e contextos socioeducacionais do país.

Ainda que poucas, as pesquisas que tratam dos efeitos não desejados estão começando a aparecer no Brasil. Sobre o efeito *gaming*, a pesquisa de Oliani e Scorzafave (2013), realizada em São Paulo, não constatou uma diferença entre a evolução dos resultados das disciplinas que entravam no cálculo da bonificação e as demais.

No entanto, desenhos com possibilidades de investigações futuras acerca da problemática dos efeitos do treinamento para os testes na aprendizagem dos alunos, assim como do estreitamento curricular, foram, aos poucos, sendo idealizados durante a execução deste trabalho. Além de pesquisas qualitativas, com imersão em algumas amostras de escolas, e análises das matrizes curriculares, é possível também realizar algumas análises quantitativas com reaplicação de testes de validação.

Para verificar o efeito do treinamento dos testes, seria interessante realizar algumas reaplicações em amostras de alunos, algum tempo após a primeira aplicação. Como as avaliações de larga escala ocorrem, geralmente, no final do ano letivo, seria válido fazer uma reaplicação em meados do próximo ano letivo; momento em que os alunos não estariam sendo avaliados. Por exemplo, se, em 2015, os alunos fizeram o teste do 5º ano no final do ano, eles seriam reavaliados, por amostra, em meados de 2016, sem qualquer aviso para evitar o treinamento. Com isso, seria possível verificar se os alunos foram apenas preparados para a prova ou se realmente conseguiram aprender aqueles conteúdos.

No que tange ao estreitamento curricular, a possibilidade seria aplicar outro teste, com itens não utilizados na matriz do SAEPE. Esse novo teste seria composto de itens novos (não originados da matriz do SAEPE), e complementado, por itens comuns à escala utilizada na avaliação estadual – no caso de Pernambuco, SAEB/Prova Brasil. Desse modo, em uma mesma escala, seria possível comparar os resultados dos alunos em relação aos itens que compõe a matriz da avaliação daquele estado e os itens, que, teoricamente, seriam importantes e teriam sido deixados de fora da avaliação.

Um efeito não desejado que não foi observado em Pernambuco é o de fraude nos testes, como vazamento de testes antes da aplicação ou, até mesmo, “cola” no dia da aplicação. Fraudes em testes de avaliação educacional, sobretudo em sistemas de bonificação, não são raros. Ravitch (2011) relata casos nos Estados Unidos, como no estado do Texas. No Brasil, temos o caso de uma escola em Sorocaba que fraudou a avaliação do SARESP. Essa escola foi campeã em 2011, com IDESP de 9,3, mas, em 2012, ficou com apenas 2,6 (G1, 2013).

A fraude, embora não tenha sido analisada neste livro, não foi relatada em Pernambuco por nenhum canal de informação. Cabe ressaltar que a cola (ou mesmo o vazamento de questões), ainda que pudesse ocorrer, dificilmente teria um grande impacto, pois são 21 modelos de cadernos diferentes e, assim, no momento da realização dos testes, os alunos de uma mesma sala que se sentam próximos, dificilmente, estariam com o mesmo modelo. No 5º ano, são 77 itens para cada disciplina, divididos nos diferentes modelos de cadernos. Para o 9º ano, esse valor sobe para 91 itens. Além disso, o estado de Pernambuco utiliza aplicadores externos para realizar a avaliação, reduzindo ainda mais as chances de fraudes e colas.

De forma resumida, pode-se dizer que, com base nas análises realizadas dos pareamentos, há um ganho mais tímido no 5º ano EF, que demorou um pouco mais a surgir, e um ganho mais consistente no 9º ano EF, que foi observado desde o início da política.

Nas análises dos questionários, existiam variáveis favoráveis ao recebimento do bônus, como, por exemplo, o tipo de ensino (integral e semi-integral), e outras que eram mais diretamente relacionadas ao estímulo pelo recebimento da bonificação. A motivação dos professores e diretores, estimulada pelo BDE, promoveu incrementos na melhoria da frequência dos professores à escola e maior envolvimento desses profissionais com a avaliação do SAEPE. Isso se deu por meio de discussões dos resultados ou, ainda, pela melhor preparação dos alunos para esses testes. Nesse último ponto, devido à falta de evidências mais concretas, não sabemos dizer se consistiria, exatamente, em um efeito colateral. Entretanto, essas práticas contribuíram positivamente para o recebimento de bonificações ao longo dos anos.

Os professores não foram envolvidos no processo de construção do BDE. Além de esse envolvimento ser importante, o nível de conhecimento das regras de recebimento do BDE, no grupo BRP (72,3%), encontra-se consideravelmente abaixo do grupo ARP (91,5%), o que reforça a importância de se conhecer bem o programa de bonificação e suas regras.

O desenho da política poderia ser aperfeiçoado tanto com o que foi dito anteriormente quanto, por exemplo, com a inclusão de medidas múltiplas de qualidade no cálculo da bonificação. Em vez das notas das disciplinas de língua portuguesa e matemática, poderia se levar em consideração o percentual de alunos nos níveis de desempenho e, talvez, a inclusão de um indicador socioeconômico, como o ISE (índice socioeconômico). As metas também devem ser realistas e confiáveis, nesse sentido, metas móveis e atualizadas de acordo com a série histórica da escola seriam mais adequadas.

Por fim, como já foi mencionado, algumas pesquisas futuras também poderiam complementar as conclusões deste livro, verificando-se os efeitos não desejados e os meandros do sistema de bonificação que possam ter permanecido obscuros pela metodologia quantitativa. O monitoramento e a avaliação contínua dos resultados do sistema de bonificação também devem ser ressaltados, pois dessa maneira, pode-se aperfeiçoar o desenho de atuação da política.

No caso de Pernambuco, a política de bonificação produziu um efeito positivo, mas interessa, ainda, informar, aos gestores, o quanto que valeria a pena investir em bonificação no lugar de outras políticas ou outros insumos. Esse subsídio poderia vir, por exemplo, dos estudos de tomada de decisão em políticas públicas. Em outras palavras, é importante saber se o investimento em políticas de bonificação produz um retorno, em termos de desempenho dos alunos, melhor do que o investimento em outras políticas educacionais.

Referências bibliográficas

- ABRAMOWICZ Mere. Avaliação da aprendizagem de trabalhadores estudantes: Buscando novos caminhos. **Estudos em Avaliação Educacional**. São Paulo, n.º 11, p. 93-112, jan.-jun., 1995.
- ACCOUNTABILITY. In: **LONGMAN**: Dictionary of contemporary English. England: Pearson, 2003.
- ADRIÃO, Theresa; GARCIA, Teise. Oferta educativa e responsabilização no PDE: o plano de ações articuladas. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 135, p. 779-796, set./dez. 2008.
- AFONSO, Almerindo J. Políticas educativas e accountability em educação. **Sísifo**, Lisboa, n.9, p.57-70. Mai./Ago. 2009.
- _____. Para uma contextualização alternativa de accountability em educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 471-484, abr.-jun. 2012.
- Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 09 Ago. 2013.
- ALCKMIN cria bônus para policial que diminuir criminalidade. **G1**, Jul. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2013/05/alckmin-cria-bonus-para-policial-que-diminuir-criminalidade.html>>. Acesso em: 01 Jul. 2013.
- ALVES, Maria T.G.; FRANCO, Creso. A pesquisa em eficácia escolar no Brasil. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar**: Origem e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- ALVES, Maria T.G.; SOARES, José Francisco. Medidas de nível socioeconômico em pesquisas sociais: uma aplicação aos dados de uma pesquisa educacional. **Opinião Pública**, Campinas, v.15, n.1, p.1-30, Jun.2009, Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-62762009000100001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 01 Jul. 2013.
- ANDRADE, Eduardo C. “School Accountability” no Brasil: Experiências e dificuldades. **Revista de Economia Política**, v. 28, n. 3, p. 443-453, julho-setembro/2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rep/v28n3/a05v28n3.pdf>>. Acesso em: 12 Ago. 2013.

- AU, Wayne. High-Stakes Testing and Curricular Control: A Qualitative Meta synthesis. **Educational Researcher**. v.36, n. 5, pp. 258–267, aug. 2007. Disponível em: <<http://edr.sagepub.com/content/36/5/258>>. Acesso em : 6 jul. 2013.
- AZEVEDO, José C. Apresentação. In: RAVITCH, Diane. **Vida e morte do grande sistema escolar americano**: Como os testes padronizados e o modelo de mercado ameaçam a educação. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- BARRETTO, ELBA S. A avaliação na educação básica entre dois Modelos. **Educação & Sociedade**, ano XXII, nº. 75, Agosto/2001.
- BEHRING, Elaine. **Brasil em contra-reforma**: Desestruturação do Estado e perda de direitos. São Paulo: Cortez, 2008.
- BELOV, Dmitry I.; ARMSTRONG, Ronald D. Automatic Detection of Answer Copying via Kullback-Leibler Divergence and K-Index. **Applied Psychological Measurement** v. 34, jun.2010. Disponível em: < <http://apm.sagepub.com/content/34/6/379>>. Acesso em : 6 jul. 2013.
- BONAMINO, Alícia M.C. Avaliação Educacional no Brasil 25 Anos Depois: Onde Estamos? In: BAUER, Adriana; Bernardete A.G (Orgs.). **Ciclo de Debates: Vinte e Cinco Anos de Avaliação de Sistemas Educacionais no Brasil. Vol.2**. Florianópolis: Editora Insular. 2013.
- BONDIOLI, A. **O projeto pedagógico da creche e a sua avaliação**: A qualidade negociada. Campinas: Autores Associados, 2004.
- BOUDON, Raymond. **Efeitos perversos e ordem social**. Rio de Janeiro, Zahar. 1979.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- _____. **LDB**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. 5. ed. Brasília: Edições Câmara, 2010. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb_5ed.pdf> Acesso em: 30 de Jul.2013.
- BROOKE, Nigel. O futuro das políticas de responsabilização educacional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**. v.36, n.128, p.377-401, maio/ago.2006.
- _____. Responsabilização Educacional no Brasil. **Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa**. v.1 , n.1, p. 93-109. 2008.
- _____. As novas políticas de incentivo salarial para professores: Uma avaliação. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE, X, 2011, Rio de Janeiro. Políticas Públicas, Movimentos Sociais: Desafios à Pós-graduação em Educação em suas múltiplas dimensões. Disponível em: <<http://www.fe.ufrj.br/anpedinha2011/ebook3.pdf>>. Acesso em: 8 de Ago.2013.
- _____. Políticas Estaduais de Responsabilização: Buscando o Diálogo In: BAUER, Adriana; Bernardete A.G (Orgs.). **Ciclo de Debates: Vinte e Cinco Anos de Avaliação de Sistemas Educacionais no Brasil. Vol.2**. Florianópolis: Editora Insular. 2013.
- BROOKE, Nigel, et al. **A avaliação externa como instrumento da gestão educacional nos estados**. Belo Horizonte: GAME/FAE/UFMG, 2011.
- BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco. **Pesquisa em eficácia escolar**: Origem e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- BRUNS, B.; FERRAZ, C. **Incentivando a Qualidade: Avaliando os Efeitos de um Bônus por Desempenho na Educação**. Workshop Avaliação de Impacto-SIEF. Rio de Janeiro, Abril/2010.
- _____. FERRAZ, C. **Paying Teachers to Perform: The Effects of Bonus Pay in Pernambuco, Brazil**. Washington, DC. December 7, 2011.
- _____. FILMER, D.; PATRINOS, H.A. **Making Schools Work, New Evidence on**

- Accountability Reforms.** Human Development Perspectives. Washington D.C: The World Bank. 2011.
- _____.EVANS, D.; LUQUE, J. **Achieving World-Class Education in Brazil, The Next Agenda.** Directions in development – Human Development. Washington D.C: The World Bank. 2012.
- CAEd. **Nota técnica do cálculo do BDE.** UFJF. 2011.
- CAMPOS, Anna M. Accountability: quando poderemos traduzi-la para o português? **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, n.24. Fev./Abr. 1990.
- CARNOY, M. et al. **Las Limitaciones de Incentivos Salariales para Profesores Basados em Comparaciones Inter-Cohortes:** El caso del programa SNED. Expansiva, 2004.
- CEARÁ. Secretaria de Estado de Educação. **Prêmio Escola Nota 10.** Disponível em: <<http://www.paic.seduc.ce.gov.br/index.php/o-paic/premio-escola-nota-10>>. Acesso em: 10 de Jul.2013.
- _____. Secretaria de Estado de Educação. **SPAECE 2010.** Disponível em: <http://www.paic.seduc.ce.gov.br/spaeca_2007_2010>. Acesso em: 10 de Jul.2013.
- CHARLOT, Bernard. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber. **Revista Brasileira de Educação**, v.11, n.31, jan/abr. 2006.
- COLEMAN, James S. Desempenho nas escolas públicas. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar:** Origem e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- CORVALÁN, J. Accountability educacional: Rendición de cuentas más responsabilización por los procesos y resultados de la educación. In :CORVALÁN, J.;MCMEEKIN, R.W (Ed.) **Accountability educacional:** posibilidades y desafíos para América Latina a partir de la experiencia internacional. Santiago: PREAL/CIDE, 2006.
- DEMO, Pedro. Qualidade da educação: tentativa de definir conceitos e critérios de avaliação. **Estudos em Avaliação Educacional.** São Paulo: FCC, n. 2, p:11-26,jul./dez. 1990.
- Escola de Sorocaba suspeita de fraude tem nota baixa no Saresp. **G1**, mar. 2013. Disponível em: <<http://m.g1.globo.com/sao-paulo/sorocaba-jundiai/noticia/2013/03/escola-de-sorocaba-suspeita-de-fraude-tem-nota-baixa-no-saresp.html>>. Acesso em: 9 Jul. 2013.
- FAJARDO, L.A.P. **Medidas de eficácia escolar no contexto das políticas brasileiras de responsabilização educacional:** o caso do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, o Ideb, em Minas Gerais. UFJF, Tese de Doutorado, Orientador: Professor Tufi Machado Soares. 2015.
- FERNANDES, Reynaldo; GREMAUD, Amaury P. Qualidade da Educação: Avaliação, Indicadores e Metas. In: VELOSO, Fernando (Org.). **Educação Básica no Brasil:** Construindo o país do futuro. Rio de Janeiro, Elsevier. 2009.
- FERNANDES, Reynaldo; NATENZON, Paulo Esteban. A Evolução Recente do Rendimento Escolar nas Crianças Brasileiras: uma reavaliação dos dados do SAEB. **Estudos em Avaliação Educacional.** São Paulo, Fundação Carlos Chagas, n.28, p.3-21, jul./dez.2003.
- FERNANDES, Reynaldo. O mentor da equação. **Revista Educação.** Set.2011. Disponível em: < <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/123/artigo234206-1.asp>>. Acesso em: 24 de Abril de 2013.
- FERRÃO, Maria E. Avaliação educacional e modelos de valor acrescentado: Tópicos de reflexão. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 471-484, abr.-jun. 2012. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 24 Set. 2013.

- FERRAZ, Cláudio. Sistemas educacionais baseados em desempenho, metas de qualidade e a remuneração de professores: Os casos de Pernambuco e São Paulo. In: VELOSO, Fernando (Org.). **Educação Básica no Brasil: Construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2009.
- FIGUEIREDO, Ireni. A reforma do Estado e a descentralização na área da educação. In: ZANARDINI, Isaura; PAULINO, Orso. (Orgs.) **Estado, educação e sociedade capitalista**. Cascável: Edunioeste, 2008.
- FOGUEL, Miguel. N. Modelos de resultados potenciais. In: FILHO, Naércio M. (org.). **Avaliação econômica de projetos sociais**. Fundação Itaú Social. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012.
- FRANCO, Creso, et al. Qualidade do ensino fundamental: Políticas, suas possibilidades, seus limites. **Educ. Soc.**, v.28, n.100, p. 989-1014. Out.2007.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- FREITAS, L. C. Qualidade negociada: Avaliação e contra-regulação na escola pública. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 26, n. 92, p. 911-933, Especial - Out. 2005.
- _____. Eliminação adiada: O acaso das classes populares no interior da escola e a ocultação da (má) qualidade do ensino. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 965-987, Especial - Out. 2007.
- _____. Os reformadores empresariais da educação: A consolidação do neotecnicismo no Brasil. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE, X, 2011, Rio de Janeiro. Políticas Públicas, Movimentos Sociais: Desafios à Pós-graduação em Educação em suas múltiplas dimensões. Disponível em: <<http://www.fe.ufrj.br/anpedinha2011/ebook3.pdf>>. Acesso em: 29 de Jul.2013.
- _____. Os reformadores empresariais da educação: da desmoralização do magistério à destruição do sistema público de educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 353-377, Abr.-Jun. 2012. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 12 de Ago.2013.
- GATTI, Bernardete A. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. **Sísifo**, Lisboa, n.9, p.7-18. Mai./Ago. 2009.
- GATTI, Bernardete A. BARRETO, Elba S. **Professores do Brasil: Impasses e Desafios**. Brasília: Unesco. 2009.
- GIDDENS, Anthony. **A terceira via: Reflexões sobre o impasse político atual e o futuro da social democracia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- GLEWWE, P., ILIAS, N. e KREMER, M. "Teacher Incentives". **National Bureau of Economic Research**, Working Paper 9671: Cambridge, MA. 2003.
- GUISBOND, Lisa, et al. A década de progresso educativo perdida sob a NCLB: que lições tirar desse fracasso político? **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 353-377, Abr.-Jun. 2012. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 12 de Ago.2013.
- GUO, Shenyang Y.; FRASER, Mark W. **Propensity Score Analysis: Statistical Methods and Applications**. California: Sage, 2010.
- HAMILTON, David. Mascateando ficções para agradar o público. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- HANNAWAY, Jane. Management Decentralization and Performance-Based Incentives: Theoretical Considerations for Schools. In: HANUSHEK, Eric A.; JORGENSON, Dale W. **Improving america's schools: The Role of Incentives**. Washington: National Academy Press, 1996.

- HANUSHEK, Eric A. Outcomes, Costs, and Incentives in Schools. In: HANUSHEK, Eric A.; JORGENSON, Dale W. **Improving america's schools: The Role of Incentives**. Washington: National Academy Press, 1996.
- HOUT, Michael; ELLIOTT, Stuart W. **Incentives and Test-Based Accountability in Education**. Washington: National Academy Press, 2011.
- IAS. **Competências Socioemocionais**. Material de discussão. 2013. Disponível em: <http://educacaosec21.org.br/wp-content/uploads/2013/07/COMPET%C3%80NCIAS-SOCIOEMOCIONAIS_MATERIAL-DE-DISCUSS%C3%83O_IAS_v2.pdf>. Acesso em: 15 de dez.2014.
- INEP. **Vencendo o Desafio da Aprendizagem nas Séries Iniciais: A Experiência de Sobral/CE**. Brasília: INEP, 2005.
- _____. **SAEB - 2005 primeiros resultados: Médias de desempenho do SAEB/2005 em perspectiva comparada**. Brasília: INEP, 2007. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/resultados/SAEB1995_2005.pdf>. Acesso em: 16 de Ago. 2013.
- _____. Nota explicativa resultados SAEB/Prova Brasil 2011. Brasília: INEP, 2011. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/resultados/2012/nota_explicativa_resultados_saeb_prova_brasil_2011.pdf. Acesso em 12 jul. 2014.
- _____. **Sistema Prova Brasil: Resultados**. Disponível em: <<http://sistemasprovabrazil2.inep.gov.br/ProvaBrasilResultados/home.seam>>. Acesso em: 16 de Ago. 2013.
- JENCKS, Christopher. Desigualdade no aproveitamento educacional. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- LAVY, V. Performance pay and teacher's effort, productivity and grading ethics. **National Bureau for Economic Research Working Paper 10622**. Cambridge: NBER.2004.
- LEE, V.E. SMITH, J.B. High school size: which works best, and for whom? **Educational Evaluation and Policy Analysis**, 19 (3), p. 205-227. 1997.
- LEVIN, Ben. Balance Trust and accountability: education reformers want more accountability even though the evidence suggests better outcomes result from fewer rules. **Phi Delta Kappan**. v.94, n 1, May 2013. Disponível em: <<http://go.galegroup.com.ez25.periodicos.capes.gov.br/ps/i.do?id=GALE%7CA303468314&v=2.1&u=capes58&it=r&p=AONE&sw=w>>. Acesso em: 19 de Ago. 2013.
- MADAUS, George F; AIRASIAN, Peter W.; KELLAGHAN, Thomas. Estudos empíricos. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008a.
- _____. Insumos escolares, processos e recursos. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008b.
- MANNO, Bruno V. Las escuelas charter y la idea de consecuencias vinculadas a la accountability agregando valor al desempeño de la enseñanza. In: CORVALÁN, J.; MCMEEKIN, R.W (Ed.) **Accountability educacional: posibilidades y desafíos para América Latina a partir de la experiencia internacional**. Santiago: PREAL/CIDE, 2006.
- MARÔCO, João. **Análise Estatística com a utilização do SPSS**. Lisboa: Editora Sílabo. 2003.
- MÁXIMO, Luciano. Êxito de bônus para professor divide especialistas. *Jornal da Ciência*. Jan.2011. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=76070>>.

Acesso em: 10 fev.2013.

MCEWAN, P; SANTIBÁÑEZ, L. Teacher and Principal Incentives in Mexico. In: VEGAS, Emiliana (ed.). **Incentives to Improve Teaching, Lessons from Latin America**. Washington: The World Bank. 2005.

MCMEEKIN, R.W. Hacia una comprensión de la accountability educativa y como puede aplicarse em los países de América Latina. In: CORVALÁN, J.; MCMEEKIN, R.W (Ed.) **Accountability educacional: posibilidades y desafíos para América Latina a partir de la experiencia internacional**. Santiago: PREAL/CIDE, 2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Acordo de Resultados**. 2012. Disponível em: <http://www.educacao.mg.gov.br/images/stories/Acordo_resultados/ap-acordo-de-resultados-resultados-2011-e-metas-2012.pdf>. Acesso em: 5 de ago.2013.

_____. Secretaria de Estado de Educação. **Boletim de resultados: PROEB 2010.v.2, 2010**. Disponível em: <http://www.simave.caedufff.net/wp-content/uploads/2012/06/BOLETIM_PROEB_AE_VOL2_2010.pdf>. Acesso em: 12 de ago.2013.

MONTGOMERY,D.C.; RUNGER, G.C.; HUBELE, N.F. **Estatística aplicada à engenharia** –Rio de Janeiro, LTC. 2001.

MORDUCHOWICZ, A. **Diseño y experiencias de incentivos salariales docentes**. Santiago: PREAL, n. 55, 2011.

MORENA. Marina C. Bônus muda em 2013, diz secretário de Educação de SP. G1, Abr. 2012. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2012-04-18/bonus-muda-em-2013-diz-secretario-de-educacao-de-sp.html>>. Acesso em: 01 Jul. 2013.

MORTIMORE, Peter, et al. A importância da escola: A necessidade de considerar as características do alunado. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MURILLO, Francisco J.T. Um panorama da pesquisa ibero-americana sobre eficácia escolar. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

NATIONAL COMMISSION ON EXCELLENCE IN EDUCATION. **A Nation at Risk: The imperative for education reform**. Washington: Government Printing Office. 1983. Disponível em: <<http://teachertenture.procon.org/sourcefiles/a-nation-at-risk-tenure-april-1983.pdf>>. Acesso em: 17 de maio de 2013.

NOGUEIRA, Maria A; ABREU, Ramón C. Famílias populares e escola pública uma relação dissonante. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.39, p.41-60. Jul.2004.

OSHIRO, C. H.; SCORZAFAVE, L.G. **Efeito do pagamento de bônus aos professores sobre a proficiência escolar no Estado de São Paulo**. In: 39º Encontro Nacional de Economia, Foz do Iguaçu. 2011.

PERNAMBUCO. Lei nº 13.486, de 01 de julho de 2008. Institui o Bônus de Desempenho Educacional – BDE, no âmbito do Estado de Pernambuco, e dá outras providências. **Diário Oficial**. Ano LXXXIV - Recife, terça-feira, 09 de setembro de 2008 - Nº 171.

_____. Secretaria de Educação de Pernambuco. **Programa de Modernização da Gestão Pública**. 2008. Disponível em:<<http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&men=69>>. Acesso em: 11 de maio de 2011.

_____. Secretaria de Educação de Pernambuco. **SAEPE 2012: Revista do sistema**. 2012. Disponível em: <<http://www.saepe.caedufff.net/wp-content/uploads/2013/07/SAEPE-RS.pdf>>. Acesso em: 12 de Set.2013.

_____. Profissionais da educação recebem bônus por desempenho em Pernambuco, acesso em 04 de agosto de 2014. Assessoria de Comunicação do Governo do Estado - 17/07/2013 <http://www.educacao.pe.gov.br/portal/?pag=1&cat=37&art=1351>

- PINTO, Cristine C.X. Pareamento. In: FILHO, Naércio M. (org.). **Avaliação econômica de projetos sociais**. Fundação Itaú Social. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora. 2012.
- PLANK, D. N.; AMARAL SOBRINHO, J.; XAVIER, A. C. R. Uma estratégia para a qualidade do ensino fundamental: os padrões mínimos de oportunidades educacionais. **Estudos em Avaliação Educacional**. São Paulo: FCC, n.2, p.33-40, jul./dez. 1990.
- PNUD. O que é IDHM ? Disponível em: http://www.pnud.org.br/IDH/IDHM.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDHM. Acesso em: 20 jul. 2014.
- PODGURSKY, M.; SPRINGER, M. Teacher Performance Pay: A Review. **National Center Performance Incentives, Working Paper 2006-01**: November 2006.
- PONTUAL. Teresa C. **Remuneração por mérito, desafio para a educação**. Fundação Lemann. Nov.2008. Disponível em:<[http://www.fundacaoalemann.org.br/arquivos/uploads/arquivos/Remunera%C3%A7%C3%A3o%20por%20m%C3%A9rito%20\(paper\)%20\(Tereza%20Pontual\).pdf](http://www.fundacaoalemann.org.br/arquivos/uploads/arquivos/Remunera%C3%A7%C3%A3o%20por%20m%C3%A9rito%20(paper)%20(Tereza%20Pontual).pdf)>. Acesso em: 19 ago. 2013.
- RAYWID, M.A. **Current literature on small schools**. Charlestown: Eric Clearinghouse on Rural and Small Schools. 1999.
- RAPPLE, Brendan A. Payment by Results: An Example of assessment in elementary education from nineteenth century Britain. **Education Policy Analysis Archives**. v. 2, n.1, Jan.1994.
- RAVITCH, Diane. **Vida e morte do grande sistema escolar americano**: Como os testes padronizados e o modelo de mercado ameaçam a educação. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- REA, Joe; WEINER, Gaby. Cultures of Blame and Redemption —When Empowerment Becomes Control: Practitioners Views of the Effective Schools Movement. In: SLEE, R.; TOMLINSON, S.; WEINER, G (Editors). **School Effectiveness for Whom? Challenges to the School Effectiveness and School Improvement Movements**. London: Falmer Press. 1998.
- RESENDE, Maria A.M. **Por que escolas com características semelhantes apresentam resultados tão diferentes?** UFMG, Dissertação de Mestrado, Orientador: José Francisco Soares. 2005.
- RIBEIRO, Sérgio Costa. A pedagogia da repetência. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.5, n.12, p.7-21, Mai./Ago.1991, Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141991000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 Jul. 2013.
- RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Educação. **Bonificação por resultados**. 2012. Disponível em: < <http://www.rj.gov.br/web/seeduc/exibeconteudo?article-id=1359479>>. Acesso em: 8 de jul.2013.
- RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Educação. **A avaliação para a 3ª série do ensino médio acontece hoje (10/12)**.2012. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/seeduc/exibeconteudo?article-id=1351545>>. Acesso em: 9 de jul.2013.
- RODRIGUES, Clarissa G.; RIOS-NETO, Eduardo L.G. O declínio do desempenho escolar no Brasil entre 1995 e 2005: Uma análise dos efeitos de composição e nível numa abordagem metodológica distribucional comparativa. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO AMERICANA DE POPULAÇÃO, ALAP, III, 2008, Córdoba –Argentina. Disponível em: <http://www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2008_FINAL_255.pdf>. Acesso em: 5 de Set.2013.
- RODRIGUES, J. R. da S. **Resultados Escolares e Responsabilização no Rio de Janeiro**. PUC-Rio, Dissertação de Mestrado, Orientador: Professor Creso Franco. 2007.
- ROSENBAUM, Paul R.; RUBIN, Donald B. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal. **Biometrika**, Vol. 70, Nº. 1. Apr. 1983, pp. 41-55.

- RUTTER, Michael, et al. Conclusões, especulações e implicações. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- SAMMONS, Pam. As características-chave das escolas eficazes. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José F. **Pesquisa em eficácia escolar: Origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. **Ações já implantadas pela Secretaria de Educação**. 2012. Disponível em :<<http://www.educacao.sp.gov.br/portal/projetos/compromisso-sp/acoes-implantadas>>. Acesso em: 12 ago. 2013.
- _____. Secretaria de Estado da Educação. **Programa de qualidade da escola: Nota técnica**. 2013. Disponível em :<http://idesp.edunet.sp.gov.br/Arquivos/Nota_tecnica_2012.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2013.
- SCHWARTZMAN, Simon. Chile: Um laboratório de reformas educacionais. SEMINÁRIO SOBRE A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA, 2007, Brasília: Comissão de Educação da Câmara dos Deputados, 2007.
- SCORZAFAVE, L. G.; OLIANI, K. . **Proficiência e Gaming no Sistema de Pagamento de Bônus aos Professores da Rede Estadual Paulista**. In: VII Reunião da ABAVE Avaliação e currículo: um diálogo necessário, 2013, Brasília. VII Reunião da ABAVE Avaliação e currículo: um diálogo necessário, 2013. p. 401-420.
- SEGATTO, C. I. **Como ideias se transformam em reformas: Um estudo comparativo das mudanças educacionais orientadas pelo desempenho nos estados brasileiros**. 2011. Dissertação de Mestrado (Administração Pública e Governo) - Escola de Administração de Empresas , FGV, São Paulo, 2011.
- SEPE. **SEPE convoca paralisação nos dias do SAERJ**.2012. Disponível em :<http://www.seperj.org.br/ver_noticia.php?cod_noticia=3172>. Acesso em: 10 jun. 2013.
- SINTEPE. **Governo envia cartas cobrando devolução de bônus e irrita professores**. 2010. Disponível em: <<http://www.sintepe.org.br/site/v1/index.php/saiunamidia/760-governo-envia-cartas-cobrando-devolucao-de-bonus-e-irrita-professores>>. Acesso em: 16 de nov.2014.
- _____.**Estado tenta alterar BDE para ter mais controle sobre professores**. 2011. Disponível em:<<http://www.sintepe.org.br/site/v1/index.php/component/content/article/40-noticias/1977-estado-tenta-alterar-bde-para-ter-mais-controle-sobre-professores>>. Acesso em: 16 de nov.2014.
- _____.**Sintepe solicita que escolas peçam revisão do BDE**. 2014. Disponível em: <<http://www.sintepe.org.br/site/v1/index.php/component/content/article/89-destaque/4019-sintepe-solicita-que-escolas-pecam-revisao-do-bde>>. Acesso em: 16 de nov.2014.
- SOARES, Tufi M. Utilização da teoria da resposta ao item na produção de indicadores socioeconômicos. **Pesquisa Operacional**, v.25, n.1, p.83-112, Janeiro a Abril de 2005.
- _____. A expectativa do professor e o desempenho dos alunos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 26 n. 1, pp. 157-170, Jan-Mar 2010.
- SOARES, José F. O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos. **REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**. Vol. 2, No. 2. 2004. Disponível em: <<http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol2n2/Soares.pdf>>. Acesso em: 5 de ago.2015.
- _____. Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos do ensino fundamental. **Cadernos de pesquisa**, v.37, n.130, p.135-160.Jan./abr. 2007.
- SOARES, José F.; ANDRADE, Renato J. Nível socioeconômico, qualidade e equidade

- das escolas de Belo Horizonte. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 107-126, jan./mar. 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n50/30410.pdf>>. Acesso em: 16 de ago. 2013.
- SUPOWITZ, Jonathan. Os testes high-stakes podem alavancar melhorias educacionais? In: BROOKE, Nigel (Org.). **Marcos históricos na reforma da educação**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012.
- THE HUNT INSTITUTE. Cumprindo a promessa da reforma baseada em padrões. In: BROOKE, Nigel (Org.). **Marcos históricos na reforma da educação**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012.
- TOMLINSON, S.; WEINER, G (Editors). **School Effectiveness for Whom? Challenges to the School Effectiveness and School Improvement Movements**. London: Falmer Press. 1998.
- U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION. Office of Elementary and Secondary Education. **No Child Left Behind: A Desktop Reference**. Washington, D.C., 2002.
- VELOSO, Fernando. Experiências de reforma educacional nas últimas duas décadas: O que podemos aprender? In: VELOSO, Fernando (Org.). **Educação Básica no Brasil: Construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro, Elsevier. 2009.
- WEST, Martin R.; PETERSON, Paul E. A Política e a prática da responsabilização. In: BROOKE, Nigel (Org.). **Marcos históricos na reforma da educação**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012.
- WONG, Kenneth K; NICOTERA, Anna. **Successful Schools and Educational Accountability**. USA: Pearson, 2007.
- XIMENES, Salomão B. Responsabilidade educacional: Concepções diferentes e riscos iminentes ao direito à educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 119, p. 353-377, Abr.-Jun. 2012. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 12 de Ago.2013.
- ZANARDINI, Isaura M. S. A reforma do estado e da educação no contexto da ideologia da pós-modernidade. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 25, n. 01, Jun. 2007.
- ZAPONI, Margareth; VALENÇA, Epifânia. **Política de responsabilização educacional: A experiência de Pernambuco**. Abr. 2009. Disponível em: <www.abave.org.br>. Acesso em 10 de Mar.2011.
- ZIMOWSKI, M. F., MURAKI, E., MISLEVY, R. J., & BOCK, R.D. **BILOG-MG 3 for Windows: Multiple-group IRT analysis and test maintenance for binary items** [Computer software]. Skokie, IL: Scientific Software International, Inc. 2003.

ANEXO A – Cálculo do ISE

O cálculo do ISE foi realizado no software Parscale utilizando a metodologia da TRI (Teoria da Resposta ao Item), existe literatura de específica de suporte para cálculos semelhantes em Soares (2005). No caso de Pernambuco, a estimação dos valores do ISE para os alunos tomou as variáveis dos questionários dos alunos, a maior parte de posse de bens e acesso aos serviços básicos, mas também foram incluídas questões acerca da escolaridade dos pais, compreendendo um total de 15 (quinze) questões descritas abaixo:

Questão	Opções
06. Até que série sua mãe ou a responsável por você estudou?	1 Nunca estudou.
	2 1ª a 4ª série do ensino fundamental (1º Grau)
	3 5ª a 8ª série do ensino fundamental (1º Grau).
	4 1ª a 3ª série do ensino médio (2º Grau).
	5 Até a faculdade (ensino superior).
07. Até que série seu pai ou o responsável por você estudou?	1 Nunca estudou.
	2 1ª a 4ª série do ensino fundamental (1º Grau)
	3 5ª a 8ª série do ensino fundamental (1º Grau).
	4 1ª a 3ª série do ensino médio (2º Grau).
	5 Até a faculdade (ensino superior).
08. A rua em que você mora tem calçamento?	1- Sim; 2- Não.
10. Sua casa tem energia elétrica?	1- Sim; 2- Não.
11. Sua casa possui água na torneira?	1- Sim; 2- Não.
12. Sua família recebe bolsa família?	1- Sim; 2- Não.
13. Banheiro?	1- Nenhum; 2- Um; 3- Dois ou mais.
14. Rádio?	1- Nenhum; 2- Um; 3- Dois ou mais.
15. Geladeira?	1- Nenhum; 2- Um; 3- Dois ou mais.
16. Televisão em cores?	1- Nenhum; 2- Um; 3- Dois ou mais.
17. Máquina de lavar roupa?	1- Nenhum; 2- Um; 3- Dois ou mais.
18. DVD?	1- Nenhum; 2- Um; 3- Dois ou mais.
19. Automóvel?	1- Nenhum; 2- Um; 3- Dois ou mais.
20. Além dos livros didáticos, quantos livros há em sua casa? (Não conte jornais, revistas ou gibis)	1 1 a 20 livros.
	2 21 a 100 livros.
	3 Mais de 100 livros.
	4 Nenhum.
21. Em sua casa tem computador?	1 Sim, com acesso à Internet.
	2 Sim, sem acesso à Internet.
	3 Não.

