

Um estudo da relação entre a adequação na formação docente e o desempenho escolar no Ensino Médio regular

A study of the relationship between the adequacy in teacher training and school performance in regular High School

Un estudio de la relación entre la adecuación en la formación docente y el rendimiento escolar en la Escuela Secundaria ordinaria

Erinaldo Ferreira do Carmo*
Dalson Britto Figueiredo Filho**
Enivaldo Carvalho da Rocha***
Lucas Emanuel de Oliveira Silva****

Resumo

Este artigo analisa a relação entre o desempenho escolar no Ensino Médio regular e o indicador de adequação na formação docente, que compreende a associação entre a formação acadêmica do professor e a disciplina por ele lecionada. Esta pesquisa reitera o frequente debate sobre o problema da falta de professores nas escolas públicas, bem como a constante alocação de docentes em disciplinas diferentes de sua formação acadêmica na licenciatura, verificando a implicação dessa distribuição irregular dos professores sobre o resultado da aprendizagem do aluno. A partir desses problemas, procura-se identificar, através de dados concretos, como essa alocação ocorre no país, nas diferentes redes de ensino, e as consequências dessa prática no desempenho apresentado pelos estudantes. A metodologia aplicada foi a análise quantitativa de dados secundários oficiais. A conclusão orienta que a política de adequação entre a formação docente e a disciplina ministrada produz resultados positivos sobre a proficiência dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Formação docente. Desempenho escolar. Ensino Médio. Enem.

Abstract

This article examines the relationship between school performance in regular High School and the adequacy indicator on teacher education, comprising the association between academic teacher training and discipline given by him. This research confirms the frequent

* Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor do Colégio de Aplicação do Centro de Educação da UFPE. Endereço: Rua José Braz Moscow, 1174, ap. 704 – Bairro: Piedade - Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco - CEP 54410-390. Telefone: (81) 98811 6805. E-mail: erinaldocarmo@gmail.com

** Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor do Departamento de Ciência Política da UFPE. E-mail: dalsonbritto@yahoo.com.br

*** Doutor em Engenharia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor do Departamento de Ciência Política da UFPE. E-mail: enivaldocrocha@gmail.com

**** Graduando em Ciência Política na Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: lukasemanoel@gmail.com

debate on the problem of lack of teachers in public schools, as well as the constant allocation of teachers in different subjects of their education, checking the implication of this uneven distribution of teachers on the results of student learning. From these problems, we seek to identify, through hard data, such allocation occurs in the country in the different school systems, and the consequences of this practice in the performance presented by the students. The methodology was applied to the quantitative analysis of official secondary data. The conclusion that guides the adequacy of policy between teacher training and the given discipline produces positive results on the proficiency of students.

KEYWORDS: Teacher training. School performance. High School. Enem.

Resumen

En este artículo se analiza la relación entre el rendimiento escolar en la Escuela Secundaria regular y el indicador de adecuación de la formación del profesorado, que comprende la asociación entre la formación del profesorado académico y disciplina dada por él. Esta investigación confirma el debate frecuente en el problema de la falta de maestros en las escuelas públicas, así como la asignación constante de los docentes en las diferentes materias de su educación en licenciatura, comprobar la implicación de esta desigual distribución de los maestros en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. De estos problemas, buscamos identificar, a través de datos concretos, dicha asignación se produce en el país en los diferentes sistemas escolares, y las consecuencias de esta práctica en el desempeño presentado por los estudiantes. La metodología se aplicó al análisis cuantitativo de los datos secundarios oficiales. La conclusión que guía a la adecuación de las políticas entre la formación docente y la disciplina dada produce resultados positivos sobre la competencia de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: Formación del profesorado. Rendimiento escolar, Escuela Secundaria. Enem.

INTRODUÇÃO

Este trabalho inicia com a concordância de que os problemas da educação são complexos e abrangem diferentes questões. Por isso, evidentemente, não pretende reduzi-los ao simples ajustamento entre a formação do professor e a disciplina por ele ministrada. Assim, na investigação do alinhamento entre a formação docente e suas aulas no Ensino Médio, entende-se que essa não é a única, nem tampouco a principal solução, ou alternativa de enfrentamento aos entraves da educação. Compreende-se, inclusive, que esse ajustamento não é tão simples assim, dependendo da efetivação de políticas públicas do Estado com esse

fim e da ação efetiva de gestores educacionais, em conjunto. Entretanto, esse ajustamento, objeto de investigação adotado nesse estudo, torna-se viável por se tratar de uma política exequível, que reconhece o domínio dos conteúdos próprios de cada ciência como um pressuposto ao bom desenvolvimento da disciplina em sala de aula.

É reconhecido por todos, de uma forma geral, que a valorização da educação básica passa, necessariamente, pela valorização do professor, equiparação salarial a outras categorias profissionais de semelhante formação superior, capacitação periódica, ajuste na jornada de trabalho com o estabelecimento de tempo para leituras e pesquisas, redução do número de alunos por turma, melhoria na infraestrutura das escolas, enfim, medidas mais abrangentes que fazem parte da luta cotidiana dessa categoria e que ronda os círculos de debate no ambiente escolar. Ainda há problemas da educação que são externos às escolas, como a melhoria da qualidade de vida da população e o conseqüente acesso a outros bens e serviços que ampliam o desenvolvimento social e cognitivo da criança e do adolescente e auxiliam na aprendizagem escolar. Sabe-se, por exemplo, que a ampliação do nível socioeconômico das famílias implica, de forma bastante significativa, na elevação do desempenho dos estudantes. Porém, essa elevação na condição de renda familiar representa uma ação mais abrangente do Estado, incluindo ações diretas na economia nacional, medidas situadas acima das competências das escolas e fora da alçada dos professores.

Desse modo, nesse estudo não há uma preocupação em indicar as soluções às questões educacionais, mas tão somente apontar uma alternativa. Sabe-se que o desempenho de cada escola, quando visto por um só indicador, não diz tanto diante da realidade, uma vez que essa mensuração está baseada em condições muito heterogêneas entre as redes de ensino, as escolas e os estudantes aferidos, principalmente no Brasil, com todas as suas peculiaridades, e na comparação entre regiões e Estados tão distintos. Mesmo assim, com a simples comparação entre a formação dos docentes e o desempenho das escolas nos testes padronizados com aplicação em larga escala, já é possível verificar diferenças reveladoras entre Estados, regiões, áreas de localização (rural e urbana) e redes administrativas (estaduais, municipais, federais e privadas). Com isso, adequar a formação docente às disciplinas ministradas parece ser uma alternativa possível, por exigir menos recursos do Estado e depender muito mais dos esforços das escolas e das redes de ensino, numa ação articulada com esse sentido e de forma colaborativa.

1. A adequação na formação docente

No que diz respeito à atuação do professor, a LDB, em seu artigo 62, exige a formação em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, para o docente que atua na educação básica (ensino fundamental II e Ensino Médio), sendo as exceções a educação infantil e o ensino fundamental I, que podem ter a atuação de profissionais com formação em nível médio, na modalidade Normal. Entretanto, não há na legislação educacional a exigência da atuação docente exclusivamente na disciplina de sua formação.

Isso deixa uma margem para que as escolas e redes de ensino submetam largamente os seus professores às atividades de ensino em disciplinas fora de sua formação, as vezes até mesmo em áreas bastante diferentes.

O Ministério da Educação, através do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP elaborou e publicou no ano de 2009 o Estudo Exploratório Sobre o Professor Brasileiro. De acordo com esse estudo, e no caso específico do Ensino Médio, o quantitativo de professores com formação superior em licenciatura não chega a ser um problema tão grave quanto o encontrado no ensino fundamental, onde ainda há muitos professores atuando sem a formação exigida. O professor que atua no Ensino Médio, de uma forma geral, apresenta a formação exigida pela atual legislação educacional. Nesse caso, a grande preocupação não é a ausência de formação superior em licenciatura, mas o emprego do docente em disciplinas outras, além de sua formação na graduação. Ainda de acordo com o estudo do INEP, a grande maioria dos docentes do ensino médio possui curso superior com licenciatura plena e aprofundam sua formação em áreas específicas do conhecimento, ministrando um número menor de disciplinas em um número maior de turmas. O referido estudo também identifica que as maiores equivalências, onde a maioria dos docentes possui curso de formação equivalente à disciplina que leciona, são registradas em Educação Física, História, Geografia, Língua Portuguesa, Matemática e Biologia. Já a disciplina de Física é a que apresenta o menor número de professores com formação específica, sendo muitos dos que atuam nas aulas de Física docentes com formação em Matemática, incumbido pela escola para ministrar ambas as disciplinas no Ensino Médio.

Pieri e Santos (2014), no estudo da adequação na formação docente, aplicaram o Índice de Formação de Professores na avaliação dos processos de alfabetização em Matemática e Linguagem, com o intuito de auxiliar os gestores educacionais na elaboração de políticas públicas para melhorar as condições de aprendizado. O índice foi calculado empregando a base de dados do Censo Escolar dos anos de 2007 e 2012 com o uso de análise fatorial. Como resultado, os autores observaram que a formação dos professores varia

sensivelmente entre as escolas e as redes de ensino: as escolas urbanas apresentaram índices maiores que as rurais; as redes estaduais ficaram à frente das municipais; as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste alcançaram valores maiores, com médias bastante próximas, enquanto as escolas das regiões Norte e Nordeste obtiveram médias baixas. Também constataram que, para os anos pesquisados, o aumento na formação docente foi positivamente correlacionado ao aumento no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb, reforçando a ideia de que o fato do professor possuir formação adequada influencia positivamente o desempenho dos seus alunos.

Costa e Oliveira (2011) afirmam, sobre essa temática, que o quantitativo de docentes sem habilitação apropriada para a disciplina que leciona ainda é muito elevado em todos os níveis de ensino escolar. Essa realidade se agrava no Ensino Médio e principalmente nas disciplinas de Exatas (Física, Química, Matemática e Biologia), além das recentemente incorporadas (Sociologia, Filosofia e Espanhol). Mesmo considerando que o maior contingente de professores que atua hoje nas escolas públicas possui formação superior, em muitos casos não há uma vinculação entre a formação do docente na licenciatura e a disciplina que ele leciona na escola. De acordo com esses autores, as políticas educacionais em vigor no país atribuíram mais responsabilidades aos professores, mas não estruturaram as escolas para oferecer condições apropriadas para a realização do trabalho docente. Tais políticas, centradas na eficácia e na responsabilização, trouxeram sérias consequências para os professores, provocando uma reestruturação no seu trabalho e, conseqüentemente, um desencanto com a função docente, fazendo com que essa profissão deixasse de ser atrativa para tantos jovens iniciantes no mercado de trabalho, que optam por carreiras mais rentáveis e de menor complexidade.

Em 2014, por ocasião da divulgação dos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio – Enem, o INEP apresentou o Indicador de Formação Docente – IFD, que representa a proporção de professores em efetivo exercício do magistério, dentro de sua área de formação, em cada uma das unidades escolares participantes. Com base nos dados divulgados pelo INEP, referentes ao Enem 2013, e no tratamento estatístico do IFD, verifica-se uma relação entre a formação do professor, a disciplina ministrada e a proficiência dos estudantes. Entretanto, como os maiores quantitativos de professores sem habilitação específica são encontrados nas disciplinas das Ciências Exatas, segundo Costa e Oliveira (2011), esperava-se na execução desse estudo que a correlação fosse mais significativa nas provas de Matemática e Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia). Porém, a mesma

significância pode ser verificada nas provas de Ciências Humanas (História, Geografia, Filosofia e Sociologia) e na média geral, mostrando que o IFD exerce semelhante influência sobre as diferentes disciplinas, implicando na generalização do problema, que não parece ser de algumas áreas específicas. Nessa pesquisa foi registrada uma correlação positiva entre o IFD e a proficiência em Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. A correlação permanece positiva quando são relacionados o IFD e o desempenho geral dos estudantes em cada unidade escolar, que corresponde à média aritmética simples de todas as provas que compõem o Enem, inclusive a Redação.

2. O desempenho escolar

O Ensino Médio participa das avaliações do IDEB por meio de uma amostra de escolas e de estudantes do 3º ano. Mas o principal instrumento avaliativo desse nível escolar, pela sua abrangência, é o Enem, criado em 1998, mas que só alcançou sua popularização definitiva em sua edição de 2004, com a instituição do Programa Universidade para Todos – PROUNI e a vinculação da concessão de bolsas em instituições privadas à nota obtida no exame. Também ocorreu a gradativa adesão de universidades públicas à utilização dessa nota como critério total ou parcial de seleção, em substituição ao vestibular tradicional ou atuando paralelamente a este. Em 2005, para termos uma ideia do crescimento do programa, o Enem registrou três milhões de inscritos. Anualmente esse número mostra-se sempre em ascendência. Na edição de 2013, o Exame foi aplicado a mais de cinco milhões de candidatos, dos quais 878.638 estavam concluindo o Ensino Médio naquele ano, representando 14.714 escolas. Esse é o universo dessa pesquisa: professores de 14.714 escolas e 878.638 estudantes concluintes do Ensino Médio nessas mesmas escolas no ano de 2013, sendo 618.791 estudantes de escolas públicas, o que corresponde a 70,4% do total de participantes.

No ano de 2013 havia em todo o país um total de 1.218.812 estudantes matriculados e concluindo o Ensino Médio, portanto, aptos à participação no exame. Entretanto, apenas 878.638 realizaram as provas, o que corresponde a 72% dos concluintes. O menor percentual de participantes (66,9%) foi registrado entre os estudantes das redes públicas estaduais. Essa ausência de uma considerável parcela de estudantes oriundos de escolas públicas estaduais, mesmo com o benefício da isenção de pagamento da taxa de inscrição, pode representar, até certo limite, a falta de condições desses jovens e adolescentes de continuar os estudos para se dedicar ao trabalho, algo bastante presente no cotidiano das famílias mais carentes.

Matos *et. al.* (2012) entendem que muitos desses estudantes não participam de processos seletivos pela percepção de uma formação deficitária, aquém da concorrência para o acesso ao ensino superior. O egresso da escola pública é desestimulado a prestar vestibular por considerar que são poucas as suas chances de aprovação. Nesse sentido, no acesso à universidade pública é importante que os concluintes do Ensino Médio na rede pública não tenham o seu ingresso garantido apenas por força de lei, mas possam receber a mesma capacitação que os estudantes das melhores escolas privadas. Isso não quer dizer que haja uma inabilidade formativa do ensino de nível médio das redes públicas, mas sua limitação em fornecer meios ao educando para progredir em estudos posteriores, como estabelece a Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, em seu artigo 22. Isso também indica que esse nível escolar precisa exceder em qualidade, visto que é a última etapa de estudos para uma larga parcela da população.

Através dos resultados do Enem 2013, comparando as médias formadas por todas as escolas de todas as redes de ensino, nota-se que o Norte e o Nordeste ficaram abaixo das médias das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Nas duas regiões mais pobres do país, apenas quatro, de 16 Estados, atingiram médias acima de 500 pontos. E quando comparadas exclusivamente as médias das escolas públicas, percebe-se que apenas o Estado de São Paulo ficou acima de 500 pontos. O Distrito Federal e os Estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro ficaram próximos disso, com mais de 490 pontos. 16 Estados (AL, AM, BA, CE, ES, GO, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RN, RO, RR e SC) obtiveram resultados medianos, abaixo de 490 e acima de 460 pontos. Outros seis Estados (AC, AP, MA, PI, SE e TO) ficaram com médias abaixo de 460 pontos, o que mostra uma defasagem generalizada no país quando consideradas apenas as escolas públicas.

Os Estados são os entes federados que mais precisam de políticas públicas voltadas para o Ensino Médio, visto que as redes estaduais concentram 68% dessas escolas e respondem por 84,7% do alunado desse nível escolar. Além disso, o investimento público em educação é bastante desigual em todo o país. Como as necessidades são diferenciadas em cada Estado e região, exigem investimentos também diferenciados para corrigir as discrepâncias acumuladas por décadas de atraso em algumas localidades e avanços em outras. As diferenças regionais ainda são gritantes, principalmente quando comparados os pontos extremos. Há o reconhecimento de que para reduzir os entraves presentes no Ensino Médio, bem como poder ampliar sua atuação, inclusive com a atração de alunos fora de faixa, que não puderam concluir os estudos em tempo apropriado, torna-se necessário o investimento adequado dos

recursos públicos destinados à educação, visto que o ensino de nível médio recebe, proporcionalmente, a menor fatia das despesas públicas com a educação. O custo anual de um aluno do Ensino Médio é inferior ao custo de um aluno de todos os outros níveis educacionais, ficando abaixo do infantil, do fundamental e principalmente do superior.

A lógica da aplicação de mais recursos no ensino superior é compreensível, visto o elevado custo de manutenção das universidades com o seu corpo docente altamente qualificado, o desenvolvimento de pesquisas de ponta e a execução de atividades de extensão. Na análise de Corbucci (2004), o problema não reside no fato do gasto com o ensino universitário ser elevado, mas sim no fato dos investimentos na educação básica serem insuficientes. Por outro lado, sabe-se que nem mesmo o investimento direto em educação, sem negar a sua importância, é suficiente para resolver os problemas existentes se tomado como medida isolada. Por exemplo, o gasto público com educação em 2014 representou 5,7% do Produto Interno Bruto – PIB do país. Esse valor não está tão abaixo dos gastos das nações ricas, já que a média entre os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE é de 6% do PIB.

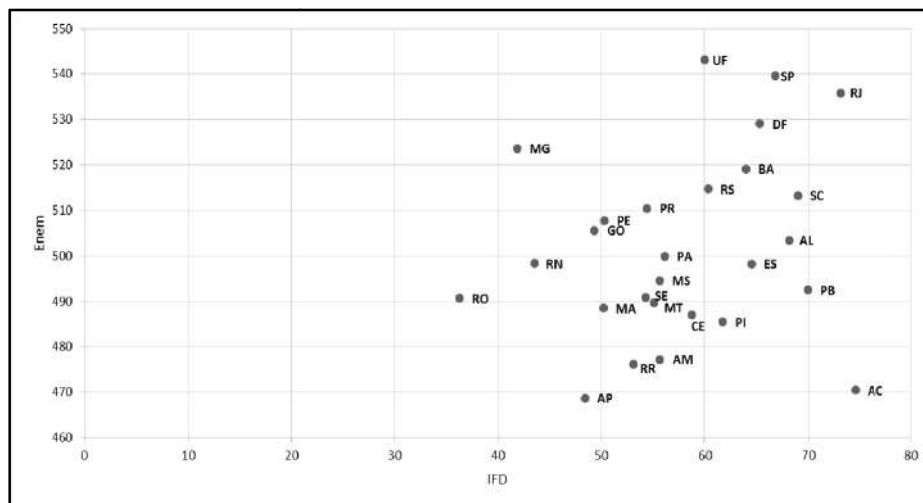
Entretanto, o montante investido no Brasil torna-se insuficiente pela carência das famílias de baixa renda. E as redes públicas de ensino, que deveriam equalizar as relações entre o seu alunado, tornam-se criadoras de espaços segregados quando concentram os estudantes mais pobres em unidades deficitárias, estabelecendo uma nítida distinção entre suas unidades de ensino: as melhores são urbanas e centrais, as ruins rurais e periféricas, onde, geralmente, os problemas operacionais, estruturais e pedagógicos são mais acentuados. Por isso, as famílias usuárias das escolas públicas, que não podem complementar a educação das crianças e adolescentes com acesso a outros bens culturais, ainda são penalizadas com o recebimento de serviços precários de educação pública.

3. A análise dos dados

A variável central de análise nesse estudo é o IFD, instrumento que foi divulgado pela primeira vez no final de 2014, em referência ao Enem do ano de 2013. Sua apresentação se dá em uma escala de intervalos que variam de zero a 100, significando que, quanto menor for esse Indicador, maior o grau de distorção, ou seja, maior a quantidade de disciplinas conduzidas por professores sem a adequada formação. Na comparação das médias referentes ao IFD e ao desempenho no Enem 2013, em cada Unidade da Federação, percebe-se que há

uma apresentação heterogênea dos resultados. Mas, a princípio, nota-se que o desempenho aumenta quando o IFD se eleva, como se observa no Gráfico 1.

Gráfico 1. Relação IFD e Desempenho no Enem 2013



Fonte: INEP. Elaboração dos autores.

Em observação à relação existente entre a adequação da formação docente com a disciplina ministrada e o seu resultado no desempenho dos estudantes, a partir dos resultados do Enem 2013, considera-se nesse estudo o conjunto das seguintes variáveis: Indicador de Formação Docente – IFD⁴ (proporção de professores de cada unidade escolar que lecionam no Ensino Médio e possuem formação adequada à disciplina ministrada); Dependência Administrativa (rede de ensino: estadual, federal, municipal e privada); Localização (área urbana ou área rural); e Indicador de Nível Socioeconômico – INSE (condição socioeconômica média dos alunos de cada unidade escolar).

Através dessas quatro variáveis, esse estudo procura identificar e analisar até que ponto a ampliação do IFD representa um ganho real para os estudantes e qual a relação dessa variável com as outras observadas. As informações sobre os docentes que compõem o IFD foram passadas pelos gestores das escolas no preenchimento do Censo Escolar. Para essa pesquisa, considera-se como professor o profissional que na data do levantamento estava atuando como regente de classe no Ensino Médio, pois na elaboração do IFD são considerados apenas os professores em efetivo exercício em sala de aula. Vale ressaltar que no levantamento estatístico a atividade docente não se confunde com as funções de

⁴ Indicador de Formação Docente – IFD

magistério, que segundo a LDB compreendem um amplo conjunto de atividades, abrangendo, inclusive, aquelas exercidas fora da sala de aula. De acordo com a LDB, artigo 67, § 2º, são funções de magistério as exercidas por professores e especialistas em educação no desempenho de atividades educativas, além do exercício da docência, incluindo a direção, a coordenação e o assessoramento pedagógico. (Texto inserido à LDB pela Lei nº 11.301, de 10 de maio de 2006).

Ao IFD, enquanto variável principal desse trabalho foi relacionado o Desempenho (média geral), como variável dependente, e acrescentas as variáveis Área e INSE, buscando identificar os efeitos desse conjunto sobre o desempenho das escolas públicas em suas respectivas dependências administrativas. Com isso, para identificar a influência do IFD sobre o resultado geral do Enem em cada rede administrativa foi empregada a equação $Y=X_1+X_2+X_3+X_4$, sendo X_1 o Indicador de Formação Docente, X_2 a rede de ensino (estadual, federal, municipal ou privada), X_3 a área de localização da escola (urbana ou rural) e X_4 o Indicador de Nível Socioeconômico, sendo essa última aplicada enquanto variável de controle. Assim, a equação utilizada nesse trabalho pode ser representada na relação das variáveis da seguinte forma: $Y = \text{IFD} + \text{Rede} + \text{Área} + \text{INSE}$, resultando na composição da Tabela 1.

Tabela 1. Análise de Coeficientes*

	Não padronizados		Padronizados	t	Sig.
	B	Erro padrão	Beta		
Constante	409,929	2,746		149,274	000
IFD	0,296	0,016	0,090	18,956	000
Estadual	-38,059	0,709	-0,339	-53,715	000
Federal	30,716	1,918	0,075	16,017	000
Municipal	-29,249	2,881	-0,046	-10,153	000
Área	2,877	1,279	0,010	2,250	024
INSE	22,171	0,264	0,545	84,025	000

* Variável dependente: Desempenho (Média Geral).

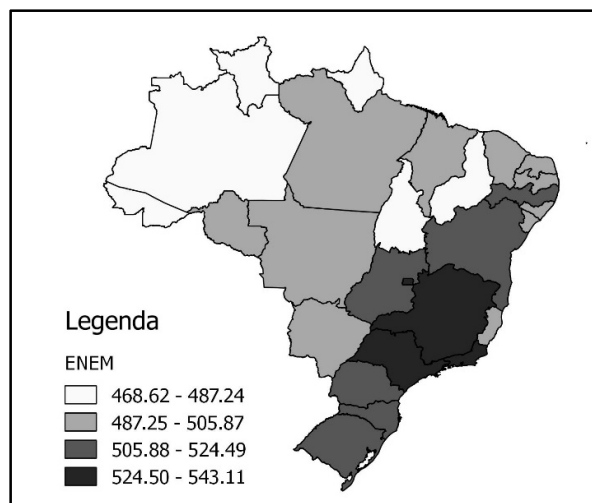
O estudo mostra que, mantidas todas as condições e nas mesmas circunstâncias, a melhor maneira de elevar o desempenho das escolas públicas seria através da ampliação do nível socioeconômico dos seus alunos, isto é, alterando a variável INSE, o efeito seria maior sobre o desempenho geral das escolas, mas essa é uma medida acima das competências escolares. O nível socioeconômico é o que mais interfere no resultado geral (22,171), enquanto a área tem uma interferência baixa (2,877). Já o IFD, por sua vez, representa uma influência ainda menor sobre o desempenho das escolas, mas, ainda assim, o seu efeito é

positivo e não pode ser descartado, quando dentro das possibilidades das redes de ensino, considerando sua impossibilidade real de interferir nas outras variáveis aqui empregadas.

Como resultado, observa-se que as escolas estaduais e municipais de Ensino Médio apresentam uma relação negativa, de 38 e 29 pontos, respectivamente, no desempenho geral do Enem 2013 quando consideradas todas as variáveis agregadas, tomando a rede privada como categoria de referência. Isso sugere que a adequação entre a formação do professor e sua disciplina de trabalho na escola reduz as distorções entre as redes de ensino, indicando que esse ajuste, e conseqüentemente a elevação do IFD, teria um efeito maior nas escolas das redes estaduais, onde são registradas as maiores distorções e os mais baixos desempenhos. Evidentemente, há escolas públicas estaduais, e mesmo redes de ensino de alguns poucos Estados, que apresentam resultados bastante surpreendentes no Enem, a exemplo de São Paulo, mas no conjunto das escolas públicas do país, a média é puxada para baixo pela grande maioria das escolas e das redes de ensino dos Estados mais deficitários da Federação em termos de desenvolvimento na educação pública. Quando comparadas as escolas públicas estaduais com as privadas, incluindo-se as variáveis INSE, IFD e Área, observa-se o quanto as redes estaduais de ensino, que têm a incumbência de ofertar prioritariamente a educação de nível médio de forma pública, gratuita e de qualidade, se distanciam do plano desejável.

A adequação na lotação dos professores em disciplinas apropriadas à sua formação estabelece uma sensível elevação no desempenho das escolas públicas das redes estaduais, onde a ampliação do IFD só não é mais representativa porque o nível socioeconômico desses alunos apresenta uma média baixa, que coloca essas escolas em um patamar inferior no cálculo da média geral (considerando que o INSE produz efeitos maiores sobre os resultados do que o IFD). Isso pode ser verificado nos resultados do Enem, onde as instituições de INSE elevado atingem médias mais altas no exame, fato também observado nos Estados mais ricos do país, ilustrado no mapa, confeccionado com o método de intervalos iguais na criação das classes, como visto na Figura 1.

Figura 1. Enem por Unidade Federativa (2013)



Fonte: Inep. Elaboração dos autores.

Isso significa que, mesmo compreendendo que a elevação da renda produz efeitos mais significativos, o IFD mostra-se como um recurso possível para melhorar o desempenho dos estudantes dentro das possibilidades das escolas e das redes de ensino. Comparando as escolas públicas, em relação às privadas, as estaduais apresentam uma atuação negativa em 80,4 pontos, significando que o estudante da rede privada tem, em média, 80 pontos à frente do estudante da rede estadual na proficiência verificada pelo Enem. As escolas municipais apresentam uma desvantagem de 55 pontos em relação às privadas e as federais aparecem em um posicionamento um pouco à frente das escolas particulares. Exemplificando como o efeito da adequação na alocação do professor em disciplina correlata à sua formação na licenciatura pode elevar o desempenho escolar, se uma escola pública da rede estadual ajustar em 10 unidades o seu IFD, poderá elevar sua média geral em até 80 pontos, compensando a desvantagem em relação à privada. Demonstrando esse efeito através de uma situação real, se uma escola de Ensino Médio, que obteve 420 pontos na média geral do Enem, adequar o seu corpo docente, ampliando o seu IFD de 50 para 60, sua média poderá ser elevada a 500 pontos na avaliação do Enem, deslocando-a do patamar abaixo da média para o nível mediano, junto às demais escolas públicas que atingiram pontuações satisfatórias, isso sem considerar outros fatores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para investigar como o desempenho escolar pode ser ampliado de forma mais simplificada, sem grandes exigências das redes de ensino e sem a necessidade de elevados

investimentos das esferas governamentais com políticas públicas educacionais estruturadoras, foi elaborada essa pesquisa no sentido de contribuir com a ampliação do debate sobre os determinantes da proficiência escolar, apresentando o Indicador de Formação Docente como instrumento de mensuração que registra a grande variabilidade entre as escolas brasileiras e é bastante representativo para fornecer diagnósticos do contexto atual de alocação de professores nessas escolas. Esse Indicador representa a proporção de professores que atuam em sala de aula na ministração de disciplina condizente à sua formação acadêmica na licenciatura.

Na formatação do IFD, foram considerados os professores das 14.714 unidades escolares que participaram do Enem 2013 com estudantes concluintes do Ensino Médio. Nesse trabalho de pesquisa, foram empregadas, no tratamento estatístico dos dados, as seguintes variáveis: IFD, Desempenho, Área e INSE. A partir da análise desses dados, essa pesquisa conclui inicialmente que o quantitativo de docentes sem habilitação específica na disciplina que leciona é bastante elevado no país. Foi levantada a hipótese de que esse problema seria maior nas disciplinas de Matemática, Química, Física e Biologia, seguindo uma orientação de Costa e Oliveira (2011). Porém, as informações obtidas mostram que essa problemática está presente também nas outras disciplinas do Ensino Médio, nas diferentes áreas do saber.

Verifica-se, ainda, que as escolas estaduais de Ensino Médio apresentaram uma relação negativa de 38 pontos no desempenho geral do Enem, quando consideradas todas as variáveis aqui empregadas. Mas percebe-se que o ajuste entre a formação do professor e sua disciplina de trabalho em sala de aula reduz as distorções entre as redes de ensino, mostrando que a elevação do IFD produz um efeito relevante sobre as escolas das redes públicas estaduais, onde estão presentes as maiores distorções e as mais baixas pontuações no desempenho geral do Enem. A pesquisa registra, também, que ocorre uma elevação média de 80 pontos no desempenho geral das escolas para cada 10 pontos acrescentados ao IFD.

Nas escolas estaduais, a ampliação do IFD só não produz um efeito ainda maior sobre o desempenho geral dos seus estudantes porque o nível socioeconômico desses alunos apresenta uma média baixa, compreendendo que o INSE tem uma consequência maior sobre os resultados. A presente pesquisa indica que, mantidas as mesmas condições, a melhor maneira de elevar o desempenho das escolas públicas é a ampliação do nível socioeconômico dos alunos, mas essa é uma medida complexa, que se coloca além das competências escolares, enquanto o IFD, por sua vez, representa uma influência menor sobre o desempenho

das escolas, mas o seu efeito é positivo e deve ser considerado por se encontrar dentro das possibilidades de ajuste das escolas e redes de ensino.

Os resultados desse estudo indicam que as informações obtidas com a análise do IFD sobre o desempenho das escolas no Enem fornecem uma alternativa viável de melhoria na proficiência dos estudantes, pela possibilidade de intervenção direta da escola sobre a distribuição dos professores de forma a garantir a conformidade entre a formação do docente e sua disciplina de trabalho, tomando essa medida como uma política pública educacional de efeito prático, que pode ser paulatinamente implementada, avaliada e reformulada pelos resultados verificados anualmente em testes padronizados com aplicação em larga escala. É nesse sentido que a meta nº 15 do Plano Nacional de Educação 2014-2024 prevê, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, a política nacional de formação dos profissionais da educação, assegurando que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área desconhecimento em que atuam.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.
- CORBUCCI, Paulo Roberto. Financiamento e democratização do acesso à educação superior no Brasil: da deserção do estado ao projeto de reforma. *Educação e Sociedade*, Campinas, Unicamp, v. 25, n. 88, out. 2004.
- COSTA, Gilvan Luiz Machado; OLIVEIRA, Dalila Andrade. O trabalho docente no Ensino Médio no Brasil: sujeitos e condições singulares. In: GOUVEIA, Andréa Barbosa; PINTO José Marcelino Rezende; CORBUCCI, Paulo Roberto (Orgs.) *Federalismo e políticas educacionais na efetivação do direito à educação*. Brasília: IPEA, 2011.
- MATOS, Mauricio dos Santos. *et. al.* O impacto do programa de inclusão social da USP no acesso de estudantes de escola pública ao ensino superior público gratuito. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 93, n. 235, dez. 2012.
- PIERI, Renan Gomes; SANTOS, Alexandre André. *Uma proposta para o Índice de Infraestrutura Escolar e o Índice de Formação de Professores*. Brasília: INEP, 2014.

Recebido em: 07/07/2014

Aprovado em: 09/10/2014