**Professores de ensino fundamental da rede pública ganham menos que seus pares na rede privada?**

Tulio Anselmi Dorigan (Banco Itaú)

Luiz Guilherme Scorzafave (FEA-RP/USP)

**Resumo**

O presente trabalho se propôs a investigar a evolução dos diferencias de salário entre professores das redes municipais em relação a rede privada nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e se esse diferencial se mantém quando levamos em conta as características de cada município brasileiro. Para tanto, utilizou-se de informações da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referente ao período de 2003 a 2016. As evidências encontradas apontam para um aumento do diferencial de salário da rede municipal em relação a privada no período de 2003-2016 nos anos iniciais e para reversão do gap salarial nos anos finais. Além disso, as evidências encontradas apontam para um fato até então não observado na literatura. Em geral, a literatura destaca que profissionais do setor público da esfera municipal em geral ganham menos ou pouca coisa a mais do que os do setor privado, mas no caso dos professores, em especial os de ensino fundamental, esse diferencial é positivo e relevante (cerca de 34% a mais na primeira etapa do fundamental e 15% na segunda, em 2016).

**Abstract**

The present work has proposed to investigate the evolution of wage differences between teachers of the municipal school in relation to the private school in the initial and final years of elementary school and if this differential is maintained when we take into account the characteristics of each Brazilian municipality. For this purpose, the Annual Information of Social Information (RAIS) was used for the period from 2003 to 2016. The evidences found points to an increase in the wage differential of the municipal school in relation to private school in the period of 2003-2016 at initial years and to the reversal of the wage gap in the final years. Moreover, the evidences found point to a fact not previously reported in the literature. In overall, the literature points out which public sector professionals in the municipal sphere generally earn less or little more than the private sector, however, in the case of teachers, especially primary school teachers, this difference is positive and relevant (about 34% more in the first stage of the elementary school and 15% in the second in 2016).

**Palavras-Chave: Diferenciais salariais, Educação, Mercado de trabalho de professores**

**Key Words: Wage differentials, Education, Teacher labor markets**

**Área Anpec:** 13 - Economia do Trabalho

**Classificação JEL:** J45; J31; I21

**Professores de ensino fundamental da rede pública ganham menos que seus pares na rede privada?**

**1. Introdução**

A eficiência dos gastos públicos é um tema extremamente relevante para a nossa sociedade e muito presente no nosso dia a dia, por exemplo, em meios de comunicação de massa, debates políticos etc. Nesse sentido, analisar os salários dos funcionários públicos e compará-los com funcionários em atividades análogas no setor privado pode ser uma maneira interessante de olhar essa eficiência. Dentro dessa ideia, existem diversos trabalhos que comparam os rendimentos dos funcionários do setor público e do setor privado (EHRENBERG e SCHWARZ, 1983; LUCIFORA e MEURS, 2006; PANIZZA e QIANG, 2005; GLINSKAYA e LOKSHIN, 2005). De modo geral, a evidência aponta para a existência de um diferencial positivo a favor do setor público na maioria dos países estudados – europeus, norte e latino americanos.

A princípio, podemos pensar essa evidência de diferencial como uma ineficiência nos gastos públicos. Entretanto, se o salário refletir a habilidade, competência e qualificação do trabalhador, então os maiores salários pagos pelo governo indicariam um maior interesse desse setor em atrair profissionais melhores. Em setores estratégicos para o desenvolvimento do país, como a educação básica, uma política desse tipo pode ser benéfica. Há evidências de que professores da rede pública recebem salários maiores do que os professores da rede privada (MARCONI, 2004; MORICONI et al., 2009; BARROS et al. 2001;, NETO et al., 2003).

Entretanto, pode ser que os diferenciais observados não sejam fruto de uma política intencional e discriminada das esferas de governo, mas sim de outros fatores importantes para a determinação dos salários da rede pública: como condições regionais do mercado de trabalho, características produtivas dos trabalhadores, grau de sindicalização de cada profissão e disposição de recursos financeiros da esfera governamental (MARCONI, 2004).

Dentro dessa discussão, uma ocupação importante é a de professor. Além de conter um contingente expressivo de pessoas, outros aspectos a tornam importante. Primeiro, é uma profissão com forte inserção feminina; segundo, o professor é peça-chave no processo de aprendizagem, bem como em resultados futuros dos estudantes (Hanushek et al., 2004; Chetty et al., 2014). Por outro lado, há forte controvérsia na literatura acerca do papel de maiores salários dos professores sobre o aprendizado dos alunos, havendo estudos que não apontam a relação (MENEZES FILHO e OLIVEIRA, 2015), assim como outros que encontram impacto do salário do professor no aprendizado (MENEZES-FILHO e PAZELLO, 2007).

Esse panorama ressalta a importância de um olhar mais atento ao mercado de trabalho de professores. Em particular, houve um esforço recente de aumento salarial dos professores do setor público. Nesse sentido, é importante investigar qual a relação desse fenômeno com a evolução do gap salarial relativamente aos docentes da rede privada. Será que esse diferencial se mantém quando levamos em conta as características dos professores que moram em um mesmo município?

**2. Revisão de Literatura**

Nessa seção, vamos apresentar inicialmente as evidências da literatura referentes ao diferencial salarial entre os setores público e privado, para todas as ocupações. Em seguida, será dada ênfase aos trabalhos que analisam a diferença especificamente entre professores dos dois setores.

Na década de 1970 já existiam trabalhos preocupados em analisar o diferencial de salários entre funcionários da rede pública e da rede privada. Smith (1977) e Gunderson (1979) estimaram os diferencias de salários existentes entre os setores público e privado nos EUA e no Canada e encontraram um diferencial a favor do setor público e que o mesmo era maior entre mulheres do que entre homens. Além disso, para empregos de baixa qualificação o diferencial era favorável ao setor público e para os de alta qualificação, favorável ao setor privado.

Desde então, surgiram novos trabalhos sobre esse assunto. Alguns fazendo análises parecidas com os primeiros trabalhos, mas para outros países. Outros apresentando novas metodologias – para lidar com problemas de endogeneidade – e/ou explorando a heterogeneidade desse diferencial, isto é, analisando diferencial para diferentes esferas do governo e para diferentes unidades federativas.

Ehrenberg e Schwarz (1983) revisam trabalhos que analisaram o diferencial público/privado nos EUA. Apesar das diferenças nas metodologias e nas variáveis utilizadas, os resultados dos estudos revisados apontam para as mesmas conclusões: a existência de um diferencial favorável ao setor público, sendo que esse diferencial é maior para mulheres e indivíduos não brancos. Um dos últimos aspectos destacados pelo trabalho é a existência de poucos trabalhos que busquem explicar o porquê de o diferencial de salário variar ao longo do tempo e o porquê de ele variar entre regiões geográficas diferentes. Ainda nos EUA, Poterba e Rueben (1994) tentam preencher essa lacuna e encontram evidências de que o diferencial público/privado cresce mais devagar ao longo do tempo em estados com maior restrição orçamentária/fiscal e em estados cujos ambientes políticos são menos favoráveis a sindicatos do setor público.

No caso Europeu, Lucifora e Meurs (2006) estimam o diferencial de salário para a Itália, a França e Grã-Bretanha e encontram um “gap” positivo para o salário/horário do setor público em todos os países analisados. Ademais, os autores também encontram que o gap de salário em favor do público é maior para as mulheres do que para os homens. Por fim, os autores destacam que esse diferencial em favor do setor público é maior para funcionários de baixa qualificação, porém, ele torna-se a favor do setor privado quando se analisa os funcionários de alta qualificação. No caso da Alemanha, Melly (2005) encontra um diferencial favorável a funcionários do setor público, em especial para as mulheres. Além disso, o trabalho destaca não observar nenhum comportamento ciclíco ou de tendência do diferencial ao longo dos anos analisados. Por fim, na Polônia, Adamchik e Bedi (2000) encontram um diferencial positivo a favor do setor privado, sendo que esse diferencial é ligeiramente maior para mulheres do que para os homens.

Já em trabalho do Banco Mundial sobre a Índia, Glinskaya e Lokshin (2005) estimam a diferença de salário entre os trabalhadores do setor público e trabalhadores do setor privado – formal e informal. No trabalho os autores estimam o diferencial de diferentes maneiras para garantir robustez e os resultados encontrados apontam para a mesma direção: trabalhadores do setor público tem um diferencial positivo e grande se comparados com trabalhadores do setor privado. Desse diferencial, parte pode ser explicada por características observáveis, em especial, capital humano (anos de estudo). Além disso, os autores também ressaltam que esse diferencial é maior entre as mulheres do que entre os homens. Por fim, os autores comparam o diferencial de salário público/privado da Índia com o de outros países e destacam que somente três países apresentaram diferenciais mais altos que o indiano, sendo que Brasil é um deles.

No caso dos países latino americanos, Panizza e Qiang (2005) pesquisam a existência de um gap salarial entre público/privado e entre homens/mulheres para 13 países latino americanos – dentre eles o Brasil. A partir de análises com MQO, decomposição de Oaxaca e testes de robustez os autores encontram evidências da existência de um prêmio salarial no setor público para a maioria dos países analisados – inclusive para o Brasil que se destaca entre os maiores prêmios. Além disso, os autores também encontram que esse prêmio tende a ser maior para as mulheres do que para os homens.

Sobre as magnitudes desses diferenciais em favor do setor público encontrados nos trabalhos citados anteriormente, Ehrenberg e Schwarz (1983) na sua revisão de estudos encontram diferencias que variam de 0% a 22% a depender da amostra e da maneira como trabalhador negocia seu salário (trabalhadores sindicalizados ou não sindicalizados). Em Lucifora e Meurs (2006), para Itália, a França e Grã-Bretanha, os diferenciais encontrados foram de 10% a 12%. Já no caso indiano, Glinskaya e Lokshin (2005) em seus modelos mais robustos encontram diferenciais que variam de 62% a 102% a favor do setor público sobre o setor privado formal e diferenciais que variam de 164% e 259% a favor do setor público sobre o setor privado informal.

A partir da leitura desses trabalhos internacionais percebemos a existência de evidências de que no Brasil existe um relevante diferencial de salário entre os setores público e privado. Em Foguel et al. (2000), os resultados dos modelos mais robustos apontam para a existência de diferenciais de salário horário da ordem de 35% a favor do setor público. Outro ponto destacado pelos autores é que os diferenciais variam quando se analisam as unidades federativas separadamente, sendo que ele é maior no Distrito Federal e nos estados mais pobres do Nordeste. Por fim, os autores também destacam que o *gap* existente em favor do setor público é positivo para trabalhadores das esferas de governo federal e estadual, mas negativo para os da esfera municipal.

Em Marconi (2004), o autor encontra diferenciais a favor do setor público para todos os períodos analisados 7% em 1993, 8% em 1996 e 16% em 1999. O autor também destaca que os diferenciais são maiores nas esferas federal (51% em 1993, 45% em 1996 e 56% em 1999) e estadual (8% em 1993, 8% em 1996 e 17% em 1999) de governo, enquanto que na esfera municipal ele começa o período analisado negativo e se torna positivo ao longo dos anos (-13% em 1993, -7% em 1996 e 1% em 1999).

Por sua vez, Moriconi et al. (2009) analisam o diferencial de salário entre funcionários da esfera estadual e da esfera privada em cada uma das unidades federativas do Brasil. Segundo resultados dos autores, os diferenciais encontrados no período analisado não são uniformes. Sobre as magnitudes desses diferenciais, com exceção dos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, todos os diferenciais se mostraram favoráveis ao setor público, com destaque para os estados do Amapá (90%), Roraima (70%), Rondônia (36%), Acre (21%), Maranhão (55%), Alagoas (21%) e Distrito Federal (39%). Esse resultado, segundo os autores, pode ser uma evidência de que cada estado possua uma prática salarial diferente.

Por fim, Emilio et al. (2012) montam um painel de indivíduos utilizando dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), o que possibilita aos autores controlar as características não observáveis nos modelos estimados. Os autores estimam o diferencial de salário entre os setores público e privado e encontram um diferencial muito pequeno favorável ao setor público e em algumas especificações o diferencial foi não significativo.

Em termos de diferencial salarial entre professores dos setores público e privado, Barros et al. (2001) utilizam dados das Pnads de 1977-1999 para analisarem o mercado de trabalho para professores do ensino fundamental. Nessa análise os autores utilizam como grupos de controle funcionários da rede privada, professores da rede privada e demais funcionários da rede pública. Assim, os professores das redes estaduais de ensino apresentam salários horários similares aos demais funcionários com carteira assinada e similares aos funcionários públicos estaduais; todavia 23% maiores do que o dos professores da rede privada com carteira assinada. Já para os professores da rede municipal, os autores não encontraram diferenças quando compararam o salário hora desse grupo com os professores da rede privada.

Outro trabalho que analisa o salário dos professores é Scorzafave (2011). Utilizando dados da RAIS – Registro Anual de Informações Sociais – para o período de 1999-2010 o autor faz uma análise descritiva na qual encontrou que os professores do ensino fundamental tiveram aumentos reais, em média, da sua remuneração. Além disso, o autor encontra evidências que esses aumentos ocorreram de maneira heterogênea de acordo com os níveis de escolaridade, sendo que os maiores aumentos observados foram para professores com nível médio e superior. Ademais, o autor também percebeu que em 2010 os professores da rede pública – tanto municipal quanto estadual – ganhavam, em média, mais do que os professores da rede privada.

Por fim, um último grupo de trabalhos analisa os salários dos professores após mudanças institucionais, tais como a criação do Fundef (1998) e a implementação da Lei do Piso Salarial (2008). Em Neto et al. (2003) os autores utilizaram dados da PNAD de 1992-1999 para analisar o impacto da criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e da Valorização do Magistério (FUNDEF) sobre o salário dos professores de ensino fundamental da rede pública. Esse trabalho encontrou evidências de que o salário dos professores de ensino fundamental da rede pública aumentou mais do que os grupos de controle: professores da rede privada, empregados do setor privado e outros funcionários pública que não professores. Além disso, os autores observaram que esse impacto é heterogêneo entre as diferentes regiões do brasil. Por fim, os eles ressaltam que o FUNDEF foi uma política que funcionou como um mecanismo de redução de desigualdade de rendimentos entre os professores da rede pública de ensino fundamental. Por sua vez, Filho e Pinto (2014) analisa o impacto da lei do Piso Salarial sobre o mercado de trabalho dos professores e o salário dos mesmos. Esse trabalho utilizou dados da RAIS para o período de 2008 a 2013. Segundo os resultados do autor, a parcela de municípios que passou a pagar o salário “mínimo” dos professores aumentou consideravelmente ao longo do período, o que evidência um aumento de salário dos professores. Entretanto, nem todos os municípios parecem respeitar essa lei.

Assim, após essa revisão, podemos sintetizar as evidências encontradas. Primeiro que, de modo geral, na maioria dos países estudados encontramos evidências sobre a existência de um diferencial de salários favorável ao setor público. Nos casos de países desenvolvidos as evidências apontam para diferencias favoráveis ao setor público menores – no caso dos EUA, estudos apontam para diferencias de até 22% e no caso de Itália, França e Grã-Bretanha apontam para diferenciais de 10% a 12%. Para os países em desenvolvimento esse diferencial a favor do setor público é bem maior, variando de 62% a 259%, dependendo do país analisado. Por sua vez, no caso brasileiro, os diferenciais que variam de 7% a 38% a favor do setor público.

Em segundo lugar, os diferenciais de salários observados na literatura são heterogêneos entre estados, esferas de governo, gênero e nível de escolaridade, sendo que para esferas superiores de governo, para as mulheres e para indivíduos com baixa escolaridade os diferenciais a favor do setor público são maiores. Já para esferas mais baixas de governo, para homens e para indivíduos com alta escolaridade o diferencial é menor e em alguns casos até favorável ao setor privado.

**3. Dados**

As informações referentes ao mercado de trabalho dos professores serão coletadas da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)[[1]](#footnote-1) entre os anos de 2003 e 2016. Iremos utilizar os dados do Brasil inteiro e as seguintes variáveis presentes no questionário da RAIS: escolaridade, idade, tempo no emprego e gênero.

Esse banco de dados origina-se dos registros administrativos do Ministério do Trabalho e Emprego, os quais são utilizados para acompanhar a arrecadação de contribuições e a distribuição de benefícios previstas na legislação trabalhista. Além disso, essa fonte de informação funciona como um censo anual do mercado de trabalho brasileiro, uma vez que todas as organizações legais (públicas e privadas) são obrigadas a declará-la. Também destacamos que originalmente os dados do banco estão desagregados em nível dos indivíduos – mas sem um identificador que permita construir um painel – e também trazem informações referentes ao município, ao grau de instrução, ao gênero, à faixa etária, à quantidade de horas contratadas dentre outras informações.

Existem vantagens e desvantagens no uso das informações da RAIS. Acreditamos que a principal vantagem na utilização das informações desse banco esteja em seu caráter censitário e que o principal risco associado ao uso dessas informações seja a possibilidade de existirem sonegações nas informações dos trabalhadores, uma vez que quem indica essas informações são os estabelecimentos e não o trabalhador.[[2]](#footnote-2) Desse modo, ponderando mais a vantagem de ser censitária, optamos pela utilização da RAIS em vez de bancos mais comumente utilizados, como a Pesquisa Nacional de Amostra em Domicílios, PNAD. Entretanto, destacamos que o conteúdo informativo desses dois bancos (PNAD e RAIS) não diverge, a depender das variáveis utilizadas.

Negri et al. (2001) os autores comparam as variáveis de rendimentos, idade, gênero e grau de instrução dos bancos da PNAD e RAIS. As variáveis de idade, gênero e rendimentos dos dois bancos estão bem alinhadas, enquanto que para variável de grau de instrução os resultados indicaram a existência de uma diferença não desprezível entre os dois bancos. Por fim, os autores apontam que a RAIS se mostra como uma fonte confiável para análise do mercado de trabalho formal no Brasil, principalmente pela sua natureza censitária, pela sua cobertura geográfica e pela sua dimensão temporal.

Por fim, é importante que façamos uma última ressalva. Na RAIS, a quase totalidade dos professores das redes estaduais estão registrados nas capitais dos seus estados, ao invés de estarem registrados nos municípios onde efetivamente dão aulas. Isso nos impossibilita de utilizar os dados das redes estaduais no presente trabalho.

**4. Metodologia**

Idealmente, para estimar o diferencial de salário entre professores de diferentes redes seria necessário que tivéssemos um painel de dados que contivesse as informações ao longo dos anos de cada professor. Entretanto, não existe um identificador nos microdados da RAIS aos quais tivemos acesso para essa pesquisa que nos permita identificar os professores em diferentes anos. Assim sendo, utilizaremos duas estratégias de estimação e compararemos os seus resultados.

Na primeira estratégia iremos estimar o seguinte modelo por Mínimos Quadrados Ordinários separadamente para cada um dos anosda RAIS:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | (1) |

Onde *Municipal* é uma variável que assume o valor 1 se o professor *j* trabalha na rede municipal e 0 caso trabalhe no setor privado; *W* é um vetor de variáveis de controle com as características dos professores (escolaridade, idade, gênero e experiência no emprego). Por fim, *Z* é um vetor de variáveis que representa *dummies* de municípios e é o termo de erro do modelo. Desse modo, o valor do coeficiente ao longo dos anos irá capturar a evolução do diferencial de salário entre os professores de rede municipal em relação aos da rede privada em um mesmo município e com as mesmas características observáveis.

Na segunda estratégia de estimação iremos empilhar todas as *cross-sections* da RAIS e estimar o seguinte modelo também por Mínimos Quadrados Ordinários.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | (2) |

Onde *Municipal, W* e *Z* mantém as mesmas definições anteriores. Ano é uma matriz de variáveis binárias de ano entre 2003 e 2016. Nessa segunda estratégia de estimação, o diferencial de salário entre a rede municipal e a privada dentro de cada município ao longo do tempo é capturado por

**5. Resultados**

**5.1. Estatísticas Descritivas**

Inicialmente precisamos olhar para a quantidade de professores que possuímos em nossa amostra a fim de ter uma melhor noção do impacto dos resultados que serão apresentados posteriormente. Nas tabelas 1 e 2 apresentamos a quantidade de professores em cada uma das etapas de ensino.

Na Tabela 1 observamos que para no Ensino Fundamental I a maioria dos professores da nossa amostra estão na rede municipal de ensino (cerca de 80%) e esse percentual se mantém bem estável ao longo dos anos. Um segundo ponto que chama atenção nessas informações é que apesar do percentual de professores em cada uma das redes se manter constante ao logo do tempo, o número de professores aumenta consideravelmente em ambas as redes. Se compararmos 2003 com 2016, perceberemos que o número de professores na rede municipal aumentou em aproximadamente 46% e que o número de professores na rede privada aumentou em aproximadamente 40%.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 1 - Número de professores por rede nos anos iniciais do ensino fundamental** | | | | | |
|  | **Municipal** | **Privada** | **Total** | **% Municipal** | **% Privada** |
| **2003** | 654.502 | 143.749 | 798.251 | 82,0% | 18,0% |
| **2004** | 672.222 | 146.407 | 818.629 | 82,1% | 17,9% |
| **2005** | 717.227 | 146.034 | 863.261 | 83,1% | 16,9% |
| **2006** | 772.122 | 151.657 | 923.779 | 83,6% | 16,4% |
| **2007** | 769.934 | 153.317 | 923.251 | 83,4% | 16,6% |
| **2008** | 796.645 | 159.572 | 956.217 | 83,3% | 16,7% |
| **2009** | 830.789 | 166.458 | 997.247 | 83,3% | 16,7% |
| **2010** | 865.001 | 174.502 | 1.039.503 | 83,2% | 16,8% |
| **2011** | 902.152 | 185.605 | 1.087.757 | 82,9% | 17,1% |
| **2012** | 929.358 | 188.745 | 1.118.103 | 83,1% | 16,9% |
| **2013** | 944.664 | 202.331 | 1.146.995 | 82,4% | 17,6% |
| **2014** | 958.584 | 201.281 | 1.159.865 | 82,6% | 17,4% |
| **2015** | 966.768 | 202.654 | 1.169.422 | 82,7% | 17,3% |
| **2016** | 960.109 | 201.178 | 1.161.287 | 82,7% | 17,3% |
| Fonte: Produção própria | | | | | |

Por sua vez, os anos finais do ensino fundamental apresentam uma dinâmica um pouco diferente, conforme apontado na Tabela 2. Primeiro, há maior equilíbrio na distribuição de professores entre as redes, embora tenha havido um crescimento no número de professores mais acentuado (88% entre 2003 e 2016) nas redes municipais do que nas escolas privadas (43%).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 2 - Número de professores por rede nos anos finais do ensino fundamental** | | | | | |
|  | **Municipal** | **Privada** | **Total** | **% Municipal** | **% Privada** |
| **2003** | 61.700 | 49.230 | 110.930 | 55,6% | 44,4% |
| **2004** | 67.488 | 50.268 | 117.756 | 57,3% | 42,7% |
| **2005** | 70.361 | 52.726 | 123.087 | 57,2% | 42,8% |
| **2006** | 72.920 | 54.585 | 127.505 | 57,2% | 42,8% |
| **2007** | 86.061 | 53.514 | 139.575 | 61,7% | 38,3% |
| **2008** | 85.324 | 56.442 | 141.766 | 60,2% | 39,8% |
| **2009** | 90.513 | 58.243 | 148.756 | 60,8% | 39,2% |
| **2010** | 93.057 | 60.572 | 153.629 | 60,6% | 39,4% |
| **2011** | 105.140 | 61.610 | 166.750 | 63,1% | 36,9% |
| **2012** | 104.426 | 64.670 | 169.096 | 61,8% | 38,2% |
| **2013** | 111.335 | 69.533 | 180.868 | 61,6% | 38,4% |
| **2014** | 114.622 | 71.932 | 186.554 | 61,4% | 38,6% |
| **2015** | 120.354 | 71.296 | 191.650 | 62,8% | 37,2% |
| **2016** | 115.959 | 70.358 | 186.317 | 62,2% | 37,8% |
| Fonte: Produção própria | | | | | |

Assim sendo, sobre o número de docentes em cada uma das etapas e redes, podemos tirar algumas conclusões. De modo geral, o número de docentes ao longo dos anos aumentou muito. Outro ponto importante é que enquanto no ensino fundamental I a maioria dos professores trabalha na rede municipal de ensino, na segunda etapa a proporção de professores em cada uma das redes é mais equilibrada. E um último ponto seria sobre a quantidade absoluta de professores em cada uma das etapas: observamos que a primeira etapa do fundamental abriga o maior número de docentes, aproximadamente 1 milhão 150 mil, enquanto que a segunda etapa do fundamental e o ensino médio possuem cerca de 185 mil docentes empregados.

Após essa primeira análise do número de docentes em cada uma das redes, passaremos a analisar a evolução salarial de cada uma das redes em cada etapa de ensino. No Gráfico 1 apresentamos as informações da evolução da média do salário horário dos docentes por etapa e rede de ensino[[3]](#footnote-3).

|  |
| --- |
| **Gráfico 1 – Evolução da média do salário horário – escolas municipais e privadas por etapa de ensino – 2003-2016** |
| **Anos Iniciais do Ensino Fundamental I** |
|  |
| **Anos Finais do Ensino Fundamental** |
|  |
| Fonte: produção própria |

Conforme podemos observar no Gráfico 1, as redes em cada etapa apresentam dinâmicas distintas. No caso dos anos iniciais do ensino fundamental, os professores das redes municipais ganhavam, em média, 16% a menos que os da rede privada em 2003. Contudo, ao longo dos anos o salário horário médio dos professores das redes municipais subiu de tal forma que em 2010 se tornou maior do que o da rede privada e em 2016 era cerca de 13% maior do que o da rede privada. É importante destacarmos que os salários de ambas as redes subiram em termos reais ao longo dos anos, mas o da rede municipal cresceu 74% e o da rede privada 27%.

Por sua vez, nos anos finais do ensino fundamental, os professores das redes municipais eliminaram o diferencial de 26% existente em 2003 relativamente aos professores da rede privada: enquanto os professores das redes municipais tiveram aumento real de 42% até 2016, na rede privada o aumento real foi de 8%. [[4]](#footnote-4)

Em suma, observamos que a ocorreu um forte aumento no salário horário dos professores da rede municipal ao longo do período, de modo que atualmente todos estão próximos da mesma faixa, R$25 /hora, independente da etapa de ensino. Sobre esse valor é importante destacarmos que o piso salarial dos professores em 2016 estipulava um salário mensal de R$ 2135,64 reais por uma jornada de 160 horas mensais, de modo que o salário horário nesses termos seriam R$13,34. Portanto, segundo os dados da nossa amostra, em 2016 os professores da rede municipal da primeira e segunda etapa do ensino fundamental ganhavam, em média, quase que o dobro do piso salarial dos professores.

Na Tabela 3 observamos a evolução das características dos professores da primeira etapa do fundamental nas redes municipal e privada. Houve um aumento expressivo na fração de professores com nível superior, particularmente nas redes municipais. Os professores da rede privada são mais novos que os das redes municipais e possuem menor tempo no emprego. Por fim, observamos que o percentual de professores do sexo masculino na primeira etapa do fundamental é ligeiramente mais baixa na rede municipal.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 3 - Descrição das variáveis de controle nos anos iniciais do ensino fundamental** | | | | | | | | |
|  | **Municipal** | | | | **Privada** | | | |
|  | **Ensino  Superior** | **Idade** | **Tempo de Emprego  (anos)** | **Dummy  Homem** | **Ensino  Superior** | **Idade** | **Tempo de Emprego  (anos)** | **Dummy  Homem** |
| **2003** | 29,6% | 36,7 | 8,1 | 11,6% | 46,9% | 34,3 | 4,5 | 14,9% |
| **2004** | 31,7% | 37,1 | 8,3 | 10,7% | 49,1% | 34,5 | 4,4 | 15,5% |
| **2005** | 35,9% | 37,5 | 8,4 | 11,3% | 53,5% | 34,8 | 4,5 | 15,9% |
| **2006** | 39,8% | 37,8 | 8,5 | 11,6% | 56,2% | 35,1 | 4,5 | 16,6% |
| **2007** | 52,8% | 38,3 | 8,8 | 11,7% | 70,2% | 35,4 | 4,6 | 16,7% |
| **2008** | 55,0% | 38,6 | 8,9 | 12,1% | 71,8% | 35,6 | 4,7 | 16,4% |
| **2009** | 57,2% | 39,0 | 8,5 | 12,3% | 71,8% | 35,7 | 4,4 | 16,9% |
| **2010** | 56,9% | 39,4 | 9,2 | 12,5% | 71,5% | 36,0 | 4,6 | 17,1% |
| **2011** | 59,6% | 39,8 | 9,3 | 12,9% | 73,5% | 36,2 | 4,6 | 17,3% |
| **2012** | 62,0% | 40,2 | 9,4 | 12,8% | 74,5% | 36,4 | 4,6 | 17,0% |
| **2013** | 70,9% | 40,6 | 9,5 | 13,0% | 78,8% | 36,7 | 4,6 | 16,7% |
| **2014** | 74,3% | 41,1 | 9,8 | 13,1% | 80,5% | 36,9 | 4,6 | 17,1% |
| **2015** | 75,2% | 41,6 | 10,0 | 13,0% | 81,4% | 37,3 | 4,7 | 17,0% |
| **2016** | 77,9% | 42,2 | 10,4 | 13,2% | 82,0% | 37,7 | 5,0 | 17,1% |
| Fonte: Produção Própria | | | | | | | | |

Já nos anos finais do ensino fundamental (Tabela 4), o percentual de professores com ensino superior já era alto em 2003, aumentando ligeiramente até 2016 em ambos os tipos de redes. No que se refere a idade e a experiência, o padrão é semelhante ao dos anos iniciais do ensino fundamental. Por fim, há uma proporção maior de professores homens no setor privado do que nas redes municipais.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 4 - Descrição das variáveis de controle nos anos finais do ensino fundamental** | | | | | | | | |
|  | **Municipal** | | | | **Privada** | | | |
|  | **Ensino  Superior** | **Idade** | **Tempo de Emprego  (anos)** | **Dummy  Homem** | **Ensino  Superior** | **Idade** | **Tempo de Emprego  (anos)** | **Dummy  Homem** |
| **2003** | 72,0% | 39 | 7,7 | 22,5% | 77,9% | 36 | 4,9 | 33,7% |
| **2004** | 75,5% | 39 | 7,8 | 23,2% | 79,3% | 37 | 4,8 | 34,9% |
| **2005** | 77,0% | 40 | 7,8 | 23,8% | 81,0% | 37 | 4,9 | 35,5% |
| **2006** | 78,7% | 40 | 7,8 | 24,1% | 82,4% | 37 | 4,9 | 35,9% |
| **2007** | 77,7% | 40 | 7,9 | 23,7% | 83,1% | 37 | 4,8 | 36,3% |
| **2008** | 76,9% | 40 | 7,9 | 23,8% | 83,9% | 37 | 4,8 | 36,8% |
| **2009** | 78,6% | 40 | 7,5 | 25,0% | 84,5% | 37 | 4,5 | 37,4% |
| **2010** | 79,3% | 40 | 8,1 | 24,5% | 84,7% | 36 | 4,6 | 38,2% |
| **2011** | 79,1% | 40 | 8,3 | 25,9% | 84,8% | 36 | 4,6 | 38,6% |
| **2012** | 82,7% | 40 | 8,2 | 26,1% | 85,1% | 37 | 4,6 | 38,8% |
| **2013** | 83,6% | 41 | 8,4 | 25,6% | 85,9% | 37 | 4,8 | 38,6% |
| **2014** | 84,8% | 41 | 8,6 | 26,1% | 86,2% | 37 | 4,7 | 39,1% |
| **2015** | 85,3% | 42 | 9,1 | 25,9% | 87,1% | 37 | 4,9 | 39,0% |
| **2016** | 86,5% | 42 | 9,7 | 26,5% | 87,4% | 38 | 5,2 | 39,4% |
| Fonte: Produção Própria | | | | | | | | |

Antes de passarmos ao resultado das estimações vamos apresentar como é a presença das redes de ensino pelos municípios brasileiros, uma vez que nas estimações serão comparados professores de um mesmo município (pois utilizamos *dummies* de município). Nas tabelas 5 e 6 trazemos a evolução da presença das redes de ensino municipal e privada entre 2003 e 2016 nos municípios brasileiros nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, respectivamente.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 5 - Composição das redes nos municípios – anos iniciais do ensino fundamental** | | | | | | |
|  | **Só Municipal** | | **Só Privada** | **Privada + Municipal** | | **Total de Municípios** | |
| **2003** | 3011 | | 288 | 1482 | | 4781 | |
| **2004** | 3003 | | 246 | 1566 | | 4815 | |
| **2005** | 3083 | | 257 | 1566 | | 4906 | |
| **2006** | 3101 | | 233 | 1623 | | 4957 | |
| **2007** | 3078 | | 248 | 1625 | | 4951 | |
| **2008** | 3049 | | 234 | 1625 | | 4908 | |
| **2009** | 3098 | | 211 | 1588 | | 4897 | |
| **2010** | 3143 | | 200 | 1610 | | 4953 | |
| **2011** | 3119 | | 192 | 1622 | | 4933 | |
| **2012** | 3094 | | 209 | 1607 | | 4910 | |
| **2013** | 3098 | | 239 | 1586 | | 4923 | |
| **2014** | 3104 | | 220 | 1626 | | 4950 | |
| **2015** | 3096 | | 221 | 1647 | | 4964 | |
| **2016** | 3021 | | 218 | 1666 | | 4905 | |
| Fonte: Produção própria | | | | | | |
| **Tabela 6 - Composição das redes nos municípios – anos finais do ensino fundamental** | | | | | | | |
|  | | **Só Municipal** | **Só Privada** | | **Privada + Municipal** | **Total de Municípios** | |
| **2003** | | 887 | 821 | | 362 | 2070 | |
| **2004** | | 896 | 831 | | 415 | 2142 | |
| **2005** | | 1001 | 849 | | 429 | 2279 | |
| **2006** | | 1103 | 811 | | 479 | 2393 | |
| **2007** | | 1178 | 812 | | 492 | 2482 | |
| **2008** | | 1230 | 796 | | 520 | 2546 | |
| **2009** | | 1312 | 788 | | 554 | 2654 | |
| **2010** | | 1345 | 775 | | 587 | 2707 | |
| **2011** | | 1395 | 780 | | 599 | 2774 | |
| **2012** | | 1435 | 767 | | 615 | 2817 | |
| **2013** | | 1416 | 771 | | 642 | 2829 | |
| **2014** | | 1460 | 781 | | 663 | 2904 | |
| **2015** | | 1481 | 772 | | 687 | 2940 | |
| **2016** | | 1497 | 781 | | 698 | 2976 | |
| Fonte: Produção própria | | | | | | | |

Nos anos iniciais, cerca de 90% dos 5570 municípios brasileiros possuem alguma dessas redes de ensino presente[[5]](#footnote-5). Já nos anos finais do ensino fundamental, 53% dos municípios possuem alguma dessas redes de ensino, o que é natural, pois em diversas unidades da federação os anos finais do ensino fundamental são de responsabilidade dos governos estaduais. Houve aumento ao longo do tempo na proporção de municípios em que ambas as redes estão presentes tanto nos anos iniciais como nos anos finais. Isso é importante para esse trabalho, uma vez que nesses municípios o mercado de trabalho de professores não é monopolizado pelo governo municipal, o que certamente implica em uma dinâmica de emprego e salário diferente daquela onde o governo municipal é o único contratante de professores.

**5.2. Estimações**

No Gráfico 2 apresentamos os coeficientes estimados das variáveis binárias nas *cross-sections* separadamente e os coeficientes estimados de da equação (1) e de das *cross-sections* empilhadas. As duas estimações possuem diferenciais salariais por rede de ensino semelhantes. Desse modo, a descrição dos resultados será feita com base no resultado da estimação da equação (2)[[6]](#footnote-6).

|  |  |
| --- | --- |
| **Gráfico 2 – Evolução do diferencial médio controlado de salário da rede municipal com relação às escolas privadas do mesmo município** | |
| **Cross Sections Separadas** | **Cross Sections Empilhadas** |
| **Anos Iniciais do Ensino Fundamental** | |
|  |  |
| **Anos Finais do Ensino Fundamental** | |
|  |  |
| Nota: os gráficos apresentam os coeficientes das estimações das equações (1) e (2) por mínimos quadrádos ordinários. Os erros padrão dos modelos foram corrigidos por cluster de município  Fonte: Produção Própria | |

Para os anos iniciais do ensino fundamental, há um diferencial salarial de aproximadamente 6% a favor da rede municipal em 2003 e que cresce ao longo dos anos até alcançar 34% em 2016. Esse resultado impressiona pelo fato de já estar controlado pela experiência, idade, sexo e escolaridade dos professores. Ou seja, a atratividade da carreira de professor nas redes municipais cresceu relativamente ao longo dos últimos anos. Já nos anos finais do ensino fundamental, o diferencial era desfavorável aos professores da rede municipal em 2003 (-13%), situação que se inverteu em 2016 (+15%).

Em suma, houve um aumento expressivo na remuneração relativa dos professores da rede municipal relativamente aos do setor privado entre 2003 e 2016 em todo o ensino fundamental, mesmo após controlarmos pelas características observáveis e pela dummy de município.

Outro ponto que observamos em nossas estimações é que apesar da Lei do Piso Salarial (2008) incentivar uma valorização da carreira docente já havia uma tendência de aumento do diferencial de salário na primeira etapa do ensino fundamental e uma redução do gap salarial entre privada e municipal na segunda etapa do fundamental antes mesmo de 2008. Esse movimento está muito provavelmente ligado ao repasse de recursos do FUNDEF e ao FUNDEB que permitiram uma forte injeção de recursos na educação básica brasileira.

Por fim, na Tabela 7, apresentamos os resultados completos do modelo com as *cross-sections* empilhadas a fim de analisarmos as variáveis de controle mais detalhadamente.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabela 7 - Estimações *Cross-sections* empilhadas** | | |
|  | **EF1** | **EF2** |
| Municipal | 0,06\*\*\* | -0,13\*\*\* |
| (0,0238) | (0,0428) |
| Nível Superior | 0,17\*\*\* | 0,21\*\*\* |
| (0,0077) | (0,0138) |
| Idade | 0,02\*\*\* | 0,02\*\*\* |
| (0,0006) | (0,0018) |
| Idade^2 | -0,0002\*\*\* | -0,0002\*\*\* |
| (0,000007) | (0,00002) |
| Tempo no Emprego | 0,02\*\*\* | 0,02\*\*\* |
| (0,0004) | (0,0011) |
| Homem | 0,05\*\*\* | 0,03\*\*\* |
| (0,0029) | (0,0029) |
| 2004 | -0,01 | -0,04\*\*\* |
| (0,0085) | (0,0061) |
| 2005 | -0,03\*\*\* | 0 |
| (0,0064) | (0,0072) |
| 2006 | -0,02\*\*\* | -0,03\*\*\* |
| (0,0081) | (0,0085) |
| 2007 | 0 | -0,04\*\*\* |
| (0,0083) | (0,0109) |
| 2008 | 0,01 | -0,03\*\*\* |
| (0,0084) | (0,0101) |
| 2009 | 0,03\*\*\* | -0,03\*\*\* |
| (0,0089) | (0,0109) |
| 2010 | 0,08\*\*\* | -0,02 |
| (0,0098) | (0,0122) |
| 2011 | 0,12\*\*\* | 0 |
| (0,0113) | (0,0122) |
| 2012 | 0,15\*\*\* | 0,02 |
| (0,0122) | (0,0124) |
| 2013 | 0,16\*\*\* | 0,07\*\*\* |
| (0,024) | (0,0145) |
| 2014 | 0,19\*\*\* | 0,09\*\*\* |
| (0,0126) | (0,0153) |
| 2015 | 0,23\*\*\* | 0,12\*\*\* |
| (0,0122) | (0,0151) |
| 2016 | 0,21\*\*\* | 0,09\*\*\* |
| (0,0123) | (0,0131) |
| Municipal\*2004 | 0,02\*\* | 0,01 |
| (0,0103) | (0,0265) |
| Municipal\*2005 | 0,05\*\*\* | 0,05 |
| (0,016) | (0,07) |
| Municipal\*2006 | 0,08\*\*\* | 0,11\* |
| (0,0164) | (0,0686) |
| Municipal\*2007 | 0,12\*\*\* | 0,16\*\*\* |
| (0,0164) | (0,0546) |
| Municipal\*2008 | 0,17\*\*\* | 0,21\*\*\* |
| (0,0175) | (0,0624) |
| Municipal\*2009 | 0,2\*\*\* | 0,25\*\*\* |
| (0,0181) | (0,0592) |
| Municipal\*2010 | 0,21\*\*\* | 0,27\*\*\* |
| (0,0172) | (0,056) |
| Municipal\*2011 | 0,23\*\*\* | 0,28\*\*\* |
| (0,0183) | (0,0529) |
| Municipal\*2012 | 0,28\*\*\* | 0,32\*\*\* |
| (0,019) | (0,0522) |
| Municipal\*2013 | 0,29\*\*\* | 0,29\*\*\* |
| (0,0272) | (0,0519) |
| Municipal\*2014 | 0,28\*\*\* | 0,28\*\*\* |
| (0,0192) | (0,0538) |
| Municipal\*2015 | 0,28\*\*\* | 0,28\*\*\* |
| (0,019) | (0,0514) |
| Municipal\*2016 | 0,28\*\*\* | 0,28\*\*\* |
| (0,0197) | (0,0501) |
| Intercepto | 1,85\*\*\* | 2,18\*\*\* |
| (0,0281) | (0,0769) |
| **R2** | 55,25% | 45,15% |
| **N** | 14.163.567 | 2.144.239 |
| **Dummies Município** | **Sim** | **Sim** |
| Fonte: Produção Própria | | |

Uma das variáveis mais relevantes na estimação é a escolaridade do professor. Aqueles com nível superior de ensino nos anos finais do ensino fundamental ganham, em média, 24% a mais que os que não possuem esse nível de escolaridade tudo mais constante. Outro aspecto que chama a atenção nos modelos estimados é o impacto que o tempo no emprego pode ter sobre o salário, cerca de 2% para cada ano a mais de experiência. Isso explica uma parte do diferencial favorável ao setor público, pois os professores das redes municipais tinham mais experiência no emprego que os da rede privada.

As variáveis *dummies* de tempo indicam que até 2007 os salários eram, ceteris paribus, menores que em 2003 nos anos iniciais do ensino fundamental, situação que se reverte em 2008 nessa etapa de ensino e em 2011 nos anos finais. É possível que essa reversão esteja associada a gradual adoção do piso salarial dos professores a partir de 2008. Ao elevar a remuneração do setor público, provavelmente trouxe à reboque os salários do setor privado de professores de mesmas características observáveis.

**6. Considerações finais**

O presente trabalho se propôs a analisar a existência de um diferencial de salário entre professores da rede municipal e privada nos anos iniciais e finais do ensino fundamental. As evidências encontradas apontam para um aumento do diferencial de salário da rede municipal em relação a privada no período de 2003-2016 nos anos iniciais e para reversão do *gap* salarial nos anos finais, onde em 2016 os professores de rede municipal ganhavam 15% a mais que os das escolas privadas, mesmo após o controle por características observáveis. A principal contribuição do presente trabalho é, portanto, mapear essa dinâmica salarial recente do mercado de trabalho de professores no Brasil, enfatizando que apesar de ter ocorrido um aumento geral do nível de escolaridade dos professores, isso não explica essa enorme evolução salarial nas redes municipais. Provavelmente, os recursos do Fundeb, aliado a Lei do Piso Salarial Docente em 2008 permitiram melhoria nas remunerações oferecidas no setor educacional público.

Apesar de existirem evidências na literatura que as informações de renda na RAIS e em outras bases mais comumente usadas, como PNAD, estão alinhadas, os nossos resultados devem ser interpretados com cautela, uma vez que as informações da RAIS são preenchidas pelos estabelecimentos em vez dos empregados. Assim, não é improvável que uma parte dos professores no setor privado possa estar trabalhando sem registro em carteira. Assim, pode ser que o diferencial pode ser diferente do aqui encontrado.

De modo geral, os resultados estão alinhados com o restante da literatura. Em Foguel et al (2000) os diferenciais encontrados foram na magnitude de 34% e 38% (a depender do modelo considerado) em favor dos funcionários públicos em geral. Por sua vez, Barros et al (2001), encontram evidências que o salário hora dos professores da rede municipal seriam similares aos dos professores da rede privada. Nosso trabalho, contudo, analisando um período posterior ao analisado por esses autores, encontrou evidências da existência de um diferencial de salário hora a favor dos professores da rede municipal nas magnitudes de 34% para os anos iniciais do ensino fundamental e de 15% para os anos finais.

Outro ponto a se destacar da literatura é que Foguel (2000) e Marconi (2004) encontram evidências de que profissionais do setor público da esfera municipal em geral ganham menos ou pouca coisa a mais do que os do setor privado, mas no caso dos professores, em especial os de ensino fundamental, esse diferencial é positivo e relevante (cerca de 34% a mais na primeira etapa do fundamental e 15% na segunda, em 2016). Ademais, conforme destacado em Marconi (2004) são vários os fatores para a determinação dos salários na rede pública – tais como condições regionais do mercado de trabalho, características produtivas dos trabalhadores, grau de sindicalização de cada profissão e disposição de recursos financeiros da esfera governamental.

**Referências Bibliográficas**

ADAMCHIK, V. A.; BEDI, A. S. Wage differentials between the public and the private sectors: Evidence from an economy in transition. **Labour economics**: Elsevier, v. 7 n. 2, p. 203–224, 2000.

BARROS, R. P. et al. O mercado de trabalho para professores no brasil. In:

Anpec-Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia. **Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia** [Proceedings of the 29th Brazilian Economics Meeting]. [S.l.], 2001.

EHRENBERG, R. G.; SCHWARZ, J. L. **Public sector labor markets**. National Bureau of Economic Research Cambridge: Mass, USA, 1983.

EMILIO, D.; PONCZEK, V.; BOTELHO, F. Evaluating the wage differential between public and private sectors in Brazil. **Revista de Economia Política**, SciELO Brasil, v. 32, n. 1, p. 72–86, 2012.

FILHO, F. d. H. B.; PESSÔA, S. d. A.; AFONSO, L. E. Um estudo sobre os diferenciais de remuneração entre os professores das redes pública e privada de ensino. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, SciELO Brasil, v. 39, n. 3, p. 597–628, 2009.

FOGUEL, M. N. et al. The public-private wage gap in Brazil. **Revista brasileira de Economia**, SciELO Brasil, v. 54, n. 4, p. 433–472, 2000.

GLINSKAYA, E.; LOKSHIN, M. Wage differentials in the public and private sectors in India. Washington, USA: **World Bank Working Paper**, n. 3574, 2005.

GUNDERSON, M. Earnings differentials between the public and private sectors.

Canadian Journal of Economics, **JSTOR**, p. 228–242, 1979.

LUCIFORA, C.; MEURS, D. The public sector pay gap in France, Great Britain and Italy. **Review of Income and wealth**, Wiley Online Library, v. 52, n. 1, p. 43–59, 2006.

MARCONI, N. Gap between public and private wages and wages determination in the public sector. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 24, n. 2, p. 94, 2004.

MELLY, B. Public-private sector wage differentials in Germany: Evidence from quantile regression. **Empirical Economics**: Springer, v. 30, n. 2, p. 505–520, 2005.

MENEZES FILHO, N.; OLIVEIRA, A.. A Relação entre Gastos e Educação e Desempenho Escolar nos Municípios Brasileiros: Uma Análise com dados em Painel. Projeto FEP-Educação-BNDES, v. 203, n. 20, p. 281, 2015.

MENEZES-FILHO, N.; PAZELLO, E. Do teachers’ wages matter for proficiency? Evidence from a funding reform in Brazil. Economics of Education Review, v. 26, n. 6, p. 660-672, 2007.

MORICONI, G. M. et al. Diferentes padrões de políticas salariais nos estados brasileiros: uma análise a partir do diferencial de salários público-privado. **Revista de Economia Política**, v. 29, n. 3, p. 114, 2009.

NEGRI, J. A. D. et al. **Mercado formal de trabalho: Comparação entre os microdados da Rais e da Pnad**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2001.

NETO, F. A.; FERNANDES, R.; PAZELLO, E. Avaliação dos salários dos professores da rede pública de ensino fundamental em tempos de Fundef. **Economia Aplicada**, v. 8, 2003.

PANIZZA, U.; QIANG, C. Z.-W. Public–private wage differential and gender gap in Latin America: Spoiled bureaucrats and exploited women? **The Journal of Socio-Economics**: Elsevier, v. 34, n. 6, p. 810–833, 2005.

POTERBA, J. M.; RUEBEN, K. S. The distribution of public sector wage Premia: new evidence using quantile regression methods. **NBER Working paper**, 1994.

HANUSHEK, E.A., KAIN, J.F., RIVKIN, S.G. Why public schools lose teachers. **Journal of Human Resources,** v. 39, n. 2, p. 326–354, 2004.

SCORZAFAVE, L. G. D. S. Características do professor brasileiro do ensino fundamental: diferenças entre o setor público e o privado. **Revista Economia &**

**Tecnologia**, v. 7, n. 2, 2011.

SILVA FILHO, G. A.; PINTO, C. C. X. **Higher Salaries, More Teaching, Better Performance?** 2014. Apresentação de Trabalho/Congresso

SMITH, S. P. Government wage differentials. **Journal of Urban Economics**: Elsevier, v. 4, n. 3, p. 248–271, 1977.

**Apêndice**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela A1 – Evolução do Salário Horário Médio no Ensino Fundamental I** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **Municipal** | 13.75 | 13.95 | 14.33 | 14.84 | 15.95 | 16.77 | 17.52 | 18.62 | 19.88 | 21.62 | 22.21 | 23.05 | 24.11 | 23.90 |
| **Privada** | 16.44 | 16.18 | 16.45 | 16.43 | 17.16 | 17.41 | 18.01 | 18.62 | 19.28 | 19.92 | 19.98 | 20.64 | 21.32 | 20.94 |
| Fonte: Produção própria | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela A2 – Evolução do Salário Horário Médio no Ensino Fundamental II** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **Municipal** | 19.20 | 18.58 | 20.88 | 21.72 | 21.84 | 22.06 | 22.56 | 23.41 | 24.41 | 24.94 | 26.30 | 26.77 | 27.51 | 27.36 |
| **Privada** | 25.78 | 25.07 | 25.85 | 25.50 | 24.94 | 25.13 | 24.92 | 25.26 | 25.40 | 25.62 | 27.34 | 27.62 | 28.41 | 27.74 |
| Fonte: Produção própria | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela A3 – Evolução do Salário Horário Médio na Creche** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **Municipal** | 10.78 | 11.34 | 11.35 | 11.91 | 12.62 | 13.99 | 14.33 | 14.68 | 15.26 | 16.16 | 16.77 | 20.30 | 20.66 | 20.18 |
| **Privada** | 8.47 | 8.50 | 8.42 | 8.55 | 8.67 | 8.94 | 9.49 | 9.38 | 9.82 | 10.23 | 10.60 | 11.07 | 11.52 | 11.26 |
| Fonte: Produção própria | | | | | | | | | | | | | | |





1. Disponíveis em [<ftp://ftp.mtps.gov.br/pdet/microdados/RAIS/>](ftp://ftp.mtps.gov.br/pdet/microdados/RAIS/) [↑](#footnote-ref-1)
2. Para mais informações sobre a estrutura, vantagens e riscos do uso das informações na RAIS ver <http://portal.mec.gov.br/pnaes/190-secretarias-112877938/setec-1749372213/12526-informacoes-gerais-sobre-a-pnad-objetivos-da-rais-e-do-caged> [↑](#footnote-ref-2)
3. Os valores apresentados estão em reais de 2016 – a série foi deflacionada utilizando o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). [↑](#footnote-ref-3)
4. No Apêndice do trabalho encontram-se as tabelas com os números utilizados na construção dos gráficos apresentados. [↑](#footnote-ref-4)
5. Provavelmente, os demais municípios possuem apenas escolas da rede estadual de ensino, que não estão sendo analisadas nesse trabalho. [↑](#footnote-ref-5)
6. Os resultados das estimações da equação (1) encontram-se detalhados no apêndice. [↑](#footnote-ref-6)