UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – ÁREA: ECONOMIA
APLICADA

MARINA VESSIO DESSOTTI

**Os determinantes da escolha da ocupação docente: uma análise do diferencial de
salário do mercado de professores do ensino fundamental**

Orientador: Prof. Dr. Walter Belluzzo Jr.

RIBEIRÃO PRETO

2011

Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Sigismundo Bialoskorski Neto
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Walter Belluzzo Júnior
Chefe do Departamento de Economia

MARINA VESSIO DESSOTTI

**Os determinantes da escolha da ocupação docente: uma análise do diferencial de
salário do mercado de professores do ensino fundamental**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia – Área: Economia Aplicada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão corrigida. A versão original encontra-se disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Orientador: Prof. Dr. Walter Belluzzo Jr

VERSÃO CORRIGIDA DA
☒ DISSERTAÇÃO
☐ TESE
O ORIGINAL SE ENCONTRA
DISPONÍVEL NA FEA-RP/USP

RIBEIRÃO PRETO

2011

Mathheus Carlos da Costa
Serviço de Pós-Graduação
Cod. USP 6781604 FEA-RP/USP

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Dessotti, Marina Vessio

Os determinantes da escolha da ocupação docente: uma análise do diferencial de salário do mercado de professores do ensino fundamental. Ribeirão Preto, 2011.

65 p. : il. ; 30cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Economia Aplicada.

Orientador: Belluzzo, Walter Jr..

1. Diferencial de salário. 2. Professor. 3. Formação.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: DESSOTTI, Marina Vessio

Título: Os determinantes da escolha da
ocupação docente: uma análise do
diferencial de salário do mercado de
professores do ensino fundamental

Dissertação apresentada à Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
para a obtenção do título de Mestre em
Ciências.

Aprovado em: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Walter Belluzzo Jr. _____ Instituição: FEARP/USP _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

*Dedico esta dissertação à minha
professora e amiga Claudia Heller.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus. E agradeço aos meus pais, pela confiança e pelo apoio. Sem eles, eu jamais teria chegado aonde cheguei.

Agradeço também ao meu orientador Walter Belluzzo Jr. e a toda sua família pela paciência e pelo carinho.

Infinitos agradecimentos aos funcionários do Departamento de Economia: Sandra, Murilo, Natacha e André.

Agradeço também a alguns amigos que, mesmo distantes e não fazendo parte da vida acadêmica, ajudaram muito: Fernanda, Carlos e Will. Não poderia jamais esquecer do pessoal do CINFO, principalmente do Pedro, por todos os desabafos que ouviu.

Muitas pessoas estiveram ao meu lado nesses dois anos de mestrado da FEA-RP, e eu agradeço de coração a todas elas.

No entanto, duas dessas pessoas fizeram com que meus dias fossem mais fáceis e divertidos. Sem elas, com certeza, a jornada do mestrado em economia faria muito menos sentido. Sendo assim, agradeço ao Gustavo pelo carinho e por simplesmente estar ao meu lado. E, agradeço imensamente ao Daniel, que participou da minha vida mais do que ninguém nesses dois anos e foi o melhor amigo que eu poderia ter.

RESUMO

DESSOTTI, M. V. Os determinantes da escolha da ocupação docente: uma análise do diferencial de salário do mercado de professores do ensino fundamental. 2011. 65 f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

O objetivo desta dissertação é analisar a diferença salarial existente entre indivíduos que trabalham como professores do ensino fundamental e indivíduos que trabalham em outras ocupações. Busca-se compreender se tal diferença está na própria profissão docente ou na formação desses profissionais. Pretende-se identificar se é mais vantajoso trabalhar na ocupação docente ou em outras ocupações, dependendo da formação do indivíduo. Para tanto, calculam-se diferenciais de salário controlados e não-controlados. Os principais resultados para os diferenciais não-controlados revelaram que trabalhar como docente do ensino fundamental é mais vantajoso para indivíduos que ainda não possuem ensino superior. Para aqueles que são docentes e possuem curso superior ou estão em curso (graduação ou pós-graduação), independentemente dos controles, a ocupação docente não é vantajosa. Já no caso dos diferenciais controlados, ser professor do ensino fundamental quase sempre é vantajoso quando se considera o salário por hora.

Palavras-chaves: 1. Diferencial de salário. 2. Professor. 3. Formação.

ABSTRACT

DESSOTTI, M. V. The determinants of teacher's occupation choice: an analysis of market wage's differential for elementary school teachers. 2011. 65 f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

The objective of this dissertation is to identify the wage differential between primary school teachers and individuals working in other occupations. We try to comprehend if the differential is on the teacher profession itself or on the career chosen by these individuals. In other words, we analyze if the differential is on the education of these professionals. We intend to identify through controlled and non-controlled wage differentials if (depending on the education of the individual) it is more advantageous working as a teacher or in another occupation. The main results for non-controlled differentials showed that working as a primary school teacher is more advantageous for individuals who did not complete the undergraduate level. For teachers with higher education completed or ongoing (undergraduation or graduation), independently of the controls, the teacher profession is not advantageous. For the controlled differentials, being a high school teacher is almost always advantageous when the hourly wage is considered.

Key-words: 1. Wage differential. 2. Teacher. 3. Education.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Códigos das ocupações docentes para o ensino fundamental	24
Tabela 2 – Descrição dos grupos de controle	27
Tabela 3 – Descrição das variáveis	29
Tabela 4 – Comparação das características dos docentes com a população em geral	30
Tabela 5 – Percentuais de docentes e não-docentes para as diferentes faixas de renda	31
Tabela 6 – Principais cursos escolhidos pelos docentes	32
Tabela 7 – Médias de renda, de horas trabalhadas e de renda-hora entre docentes e não-docentes	34
Tabela 8 – Diferenciais gerais de renda entre docentes e não-docentes	35
Tabela 9 – Diferenciais de renda entre docentes e não-docentes para os principais cursos.....	36
Tabela 10 – Diferenciais de renda entre docentes e não-docentes para aqueles que não possuem formação	37
Tabela 11 – Percentual de docentes por mesorregião no Estado de São Paulo	39
Tabela 12 – Diferenciais de renda entre docentes e não-docentes para as diferentes mesorregiões do Estado de São Paulo	41
Tabela 13 – Comparação das características dos docentes separados por setores privado e público	44
Tabela 14 – Percentuais de docentes nos setores privado e público para as diferentes faixas de renda.....	45

Tabela 15 – Principais cursos escolhidos pelos docentes separados por setores privado e público	45
Tabela 16 – Médias de renda, de horas trabalhadas e de renda-hora para docentes e não-docentes, separados por setores privado e público	46
Tabela 17 – Estatísticas do rendimento padronizado para docentes separados por setores privado e público	46
Tabela 18 – Diferenciais de renda entre docentes da rede privada e pública de ensino.....	48
Tabela 19 – Diferenciais controlados de renda para docentes utilizando o logaritmo da renda bruta como variável dependente	55
Tabela 20 - Diferenciais controlados de renda para docentes utilizando o logaritmo da renda padronizada como variável dependente	56
Tabela 21 - Diferenciais controlados de renda para variáveis iteradas utilizando o logaritmo da renda bruta como variável dependente	57
Tabela 22 - Diferenciais controlados de renda para variáveis iteradas utilizando o logaritmo da renda padronizada como variável dependente	58
Tabela 23 - Diferenciais controlados de renda apenas para docentes, controlando para setor público, utilizando o logaritmo da renda bruta como variável dependente	59
Tabela 24 - Diferenciais controlados de renda apenas para docentes, controlando para setor público, utilizando o logaritmo da renda padronizada como variável dependente	60

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 – Gráfico de densidade da renda padronizada por setor	32
---	----

SUMÁRIO

1	Introdução.....	12
2	Revisão Bibliográfica	16
2.1	Ocupação Docente	16
2.2	Diferencial de salários	18
3	Dados e Modelo Econométrico.....	24
3.1	Dados.....	24
3.2	Modelo econométrico	25
3.3	Estatísticas descritivas	29
4	Resultados	34
4.1	Diferenciais gerais	34
4.2	O diferencial privado - público.....	43
4.3	Diferenciais com controles	49
4.3.1	Modelo geral.....	51
4.3.2	Variáveis iteradas	53
4.3.3	Docentes do setor privado versus docentes do setor público	53
5	Conclusão	61
	Referências Bibliográficas	63

1 Introdução

A produtividade de um trabalhador é proporcional à qualidade da educação que este recebeu ao longo da vida e isso, em nível agregado, irá afetar a produção de um país como um todo. A diferença de crescimento observada entre os países é geralmente explicada pela formação de capital humano segundo Mankiw, Romer e Weil (1992). Dessa forma, compreender o processo de acúmulo de capital humano deve ser tarefa central na agenda de pesquisa dos determinantes do crescimento e desenvolvimento econômico, principalmente no caso do Brasil, que é um país em desenvolvimento.

No entanto, o que se vê nos dias atuais no Brasil é um baixo desempenho educacional dos alunos. Essa constatação é ainda mais grave quando a comparação é feita com países de renda per capita semelhante ou até mesmo menor que a brasileira. A qualidade do ensino no país é insatisfatória, tal como evidenciado pelo desempenho dos alunos brasileiros no PISA de 2009, onde o Brasil ficou na posição 57 entre os 65 países que participaram da avaliação e no PISA de 2006, onde ficou na posição 54 de 57 países que participaram da avaliação.

Muitos trabalhos foram realizados para identificar quais os fatores responsáveis por uma educação de qualidade, dentre eles Menezes-Filho (2007) que analisa quais são os determinantes do desempenho escolar no Brasil. E dentre todos esses fatores, encontra-se o professor, cuja remuneração é assunto polêmico, pois existe uma ideia na população em geral de que os docentes são mal remunerados e de que uma educação de qualidade depende de uma boa remuneração desses profissionais.

Dessa forma, tentando identificar se a remuneração realmente afeta o desempenho dos professores em sala de aula e, conseqüentemente, dos alunos, Vegas (2005) avaliou os investimentos educacionais realizados na América Latina. Os resultados mostraram que os professores geralmente respondem a incentivos, os quais podem afetar os indivíduos que decidem entrar e permanecer na profissão, ou podem afetar o trabalho realizado pelos professores na sala de aula, tanto positiva quanto negativamente. Além disso, Vegas (2005) encontrou evidências de que o quão bem os professores são pagos, relativamente a outros trabalhadores de profissões semelhantes, afeta a qualidade de ensino. Constatou-se ainda que o pagamento de incentivos também influencia o desempenho dos mesmos em sala de aula.

Esse resultado mostra que compreender o diferencial de salário entre docentes e não-docentes pode ser fundamental para contribuir com a melhora da educação no país. Dentre os diversos trabalhos que analisaram os diferenciais de salário entre docentes e não-docentes,

Marconi e Moriconi (2008) mostraram que são os docentes com formação de nível médio que possuem remunerações mais atrativas na profissão, e os que possuem formação de nível superior, que são aqueles que se deseja atrair para o mercado, possuem salários mais atrativos em outras profissões. Isso poderia implicar em atrair indivíduos que não estão entre os mais bem sucedidos na universidade para a profissão docente, o que poderia prejudicar o desempenho dos alunos em sala de aula.

Já Becker (2008) analisou a remuneração dos professores do ensino fundamental público utilizando duas equações de rendimento e considerando o benefício da aposentadoria. A pesquisa comparou o salário dos professores ao salário de duas outras categorias de ocupações, profissionais da ciência, cujos cargos exigem elevada qualificação e trabalhadores da produção e serviços, com cargos que exigem qualificação média. Além disso, foram comparados os salários de professores das rede privada e públicas de ensino e dos que atuam nas áreas urbana e rural. Becker concluiu que os professores ganham 176% menos que os profissionais da ciência e 76% menos quando se considera a aposentadoria. Já na comparação com os trabalhadores da produção e serviços, os professores ganham 4% a mais no geral e 30% a mais quando se considera os benefícios da aposentadoria.

Barbosa-Filho, Afonso e Pêsoa (2007) também analisaram o diferencial de salário entre docentes, inclusive diferenciando-os entre empregados do ensino público e do ensino privado e para as diferentes regiões brasileiras e, assim como Becker (2008), também consideraram os benefícios da aposentadoria no setor público. A conclusão de ambos os trabalhos é de que não há diferenças substanciais entre essas duas categorias, com exceção quando se considera a aposentadoria recebida pelos professores da rede pública de ensino. Neste caso, estes são mais bem remunerados que os da rede privada.

Por fim, Anuatti-Neto, Fernandes e Pazello (2002) analisaram os salários dos professores após a implantação do FUNDEF. O foco do trabalho foi os salários dos professores da rede pública de ensino fundamental. Os resultados mostraram que apesar da implantação do FUNDEF, visando diminuir a desigualdade, com redistribuição dos recursos destinados ao ensino fundamental, e apesar do impacto positivo sobre os salários dos professores da rede pública, esse foi desigual entre as regiões do país, sendo significativamente maior no Nordeste. De modo geral, o FUNDEF tentou beneficiar os professores das regiões mais pobres.

Além do salário, outro fator que pode ser considerado fundamental para o bom desempenho dos alunos, o que pode ser comprovado pelo resultado do PISA 2006, é o quão

qualificado é o professor. Em países onde os alunos apresentaram melhor desempenho nas avaliações do PISA, é condição para lecionar estar entre os melhores alunos na universidade. Como exemplo, tem-se a Coreia do Sul, primeira colocada no ranking de leitura no PISA 2006. Lá, os que vão trabalhar no magistério, obrigatoriamente, devem estar entre os 5% melhores em um exame nacional para o ingresso no ensino superior. Na Finlândia, os professores são selecionados entre os 10% melhores alunos. Isso pode significar que existe uma relação positiva entre professores mais bem qualificados e melhor desempenho dos alunos.

No Brasil, segundo o Educacenso de 2007, o perfil do professor típico é do sexo feminino, de nacionalidade brasileira e tem 30 anos de idade. A raça/cor é não declarada, possui escolaridade de nível superior (com licenciatura) e sua área de formação é pedagogia ou ciência da educação. Leciona predominantemente a disciplina Língua/ Literatura Portuguesa, trabalha em apenas uma escola, de localização urbana e é responsável por uma turma de 35 alunos em média. No entanto, conforme Louzano et al. (2008), apenas 5% dos melhores alunos que se formam no ensino médio desejam trabalhar como docentes na educação básica. Isso mostra o interesse reduzido dos alunos com melhor desempenho e esse interesse é, em geral, o oposto do que acontece nos países que apresentam um quadro educacional melhor que o do Brasil, conforme as notas do PISA.

Além disso, baseado nos questionários do Enade (prova que avalia os graduandos que estão no último ano de curso), Louzano et al. (2008) também identificou que os alunos de pedagogia vêm de famílias de baixa renda e têm mães com baixo nível de escolaridade e essas condições apontam maiores chances de dificuldades acadêmicas, o que poderia levar à formação de docentes que não estariam qualificados o suficiente para exercer a profissão.

Sendo assim, talvez não existam diferenças salariais consideráveis entre um indivíduo que é formado em determinado curso e que opte por trabalhar como docente comparado ao que não opta trabalhar como docente. Isso porque se, conforme Louzano et al. (2008), os alunos que escolhem fazer pedagogia, na média, vêm de famílias de baixa renda e com mães que possuem baixo nível de escolaridade e já que a maior parte dos professores no Brasil são formados em pedagogia, pode ser que a diferença salarial não esteja na ocupação docente e sim na formação do indivíduo, pois o salário seria reflexo da habilidade do mesmo.

Portanto, o objetivo deste trabalho é identificar se a diferença salarial existente está na profissão docente ou nos cursos mais procurados pelos docentes. Ou seja, identificar se seria mais vantajoso para um indivíduo formado em pedagogia trabalhar fora da profissão docente,

pois os docentes são mal remunerados sempre, independentemente da formação universitária ou se é a formação universitária em determinados cursos que cria a defasagem salarial dos docentes. Isso porque, se as pessoas que escolhem formações típicas do magistério são menos habilitadas, pode ser que condicionalmente ao curso no qual se formaram, o diferencial de salário entre docentes e não-docentes desapareça.

Para isso, será analisado o diferencial de salário por formação para docentes e não docentes a partir dos microdados da amostra do Censo Populacional de 2000, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Será analisado o mercado de professores apenas do Estado de São Paulo.

Como o cálculo do salário do professor é baseado no número de horas trabalhadas, o trabalho apresentará diferenciais de renda não-padronizados e diferenciais de renda padronizados pelo número de horas trabalhadas. Além disso, para identificar se existem diferenças salariais consideráveis entre professores e não-professores das diferentes regiões do Estado de São Paulo, serão calculados diferenciais para as mesorregiões do Estado. Nesta parte do trabalho, serão utilizados diferenciais de médias salariais brutos para as diferentes formações e também para as diferentes mesorregiões do Estado de São Paulo.

Seguindo a tendência dos trabalhos anteriormente apresentados, o diferencial público-privado entre docentes também será levado em consideração. Isso porque talvez, para as diferentes formações, pode ser que existam diferenças salariais consideráveis dentro da docência para esses dois diferentes setores. Neste caso também serão utilizados diferenciais não-padronizados e padronizados da renda.

Em seguida, serão feitas regressões para analisar as diferenças salariais controlando para diferentes características dos indivíduos. Serão levadas em consideração características pessoais e de formação do indivíduo. A intenção é descobrir se o diferencial ainda permanece mesmo após esses controles.

2 Revisão Bibliográfica

Conforme explicitado na introdução deste trabalho, o diferencial de salário entre diferentes ocupações pode estar na profissão exercida pelo indivíduo ou na formação escolhida por ele e, nesse caso, seria reflexo de sua habilidade e não da profissão propriamente dita.

Sendo assim, a revisão bibliográfica deste trabalho apresenta textos que analisam se a habilidade de um indivíduo pode afetar sua formação universitária, bem como a escolha do curso superior. Além disso, analisa diferentes trabalhos que tratam do diferencial de salário para as diferentes profissões, para os diferentes gêneros, para os diferentes períodos de trabalho e para os diferentes setores profissionais (diferencial público-privado).

A revisão da literatura aqui apresentada está dividida em dois grupos. No primeiro, serão abordados os textos que tratam da escolha da ocupação docente, de outras ocupações, bem como das taxas de retorno tanto da ocupação docente quanto de outras ocupações. No segundo grupo serão apresentados os textos que tratam dos diferenciais de salários tanto para a profissão docente (separando os docentes em funcionários do setor público e funcionários do setor privado), quanto para outras ocupações e, textos que comparam o salário dos docentes com outras ocupações. Além disso, serão analisados trabalhos que tratam da atratividade da profissão docente de acordo com a remuneração.

2.1 Ocupação Docente

Na escolha da ocupação docente, Zarkin (1985) busca incorporar as condições de mercado futuras diretamente num modelo de escolha ocupacional. O modelo especifica que: (i) os agentes levam em conta o salário esperado na sua decisão ocupacional e levam em conta previsões sobre as condições de demanda futuras; e (ii) os agentes formam expectativas racionalmente.

Foi analisado o mercado de professores das escolas públicas no período de 1950 a 1979 nos EUA. A variável utilizada para representar as condições de mercado futuras foi o número de crianças matriculadas na escola durante o período acima citado, o que, segundo Zarkin, é determinado uma vez que as pessoas nascem. A análise é feita da seguinte forma: dado que é conhecido o número de crianças que têm cinco, seis, sete e oito anos de idade no presente, pode-se prever o número de estudantes do ensino médio nove anos depois. Sendo assim,

mesmo sendo os salários iniciais esperados muito maiores do que os alternativos, o acréscimo ou decréscimo no número de crianças é levado em consideração pelas pessoas que escolhem participar dos treinamentos para professores. Ou seja, mudanças no número de matrículas das crianças também levam a mudanças no número de graduados que recebem treinamento no ensino elementar e no ensino médio. Os resultados empíricos mostraram que as condições de demanda futuras são determinantes importantes na decisão de concluir a escola secundária, mas não é importante na decisão de concluir o ensino elementar.

Hanushek e Pace (1995) fazem duas observações importantes quanto à escolha da profissão docente nos EUA. A primeira é que muitas informações disponíveis sobre as características e a qualidade dos professores não vêm dos próprios professores, mas sim da performance do SAT *Scholastic Assessment Test* e de informações obtidas dos formandos do ensino médio, que indicam se os alunos desejam ou não seguir a ocupação docente. A segunda, é que o grupo dos aspirantes a professor não é necessariamente o grupo que realmente acaba exercendo a profissão.

Para Hanushek e Pace (1995), a decisão de trabalhar na ocupação docente é baseada numa série de decisões sequenciais. O processo começa com o desenvolvimento de planos de carreira e com as aspirações iniciais dos estudantes no ensino médio. Esses são os estudantes analisados no modelo. Também são analisados indivíduos que se tornaram professores apesar de não terem aspirações em exercer essa ocupação.

Para isso, foram utilizados dados longitudinais do *High School and Beyond* (HSB), pesquisa que acompanha os alunos desde o ensino médio até a universidade. A primeira medida de qualidade dos potenciais professores foi uma bateria de testes aplicados em 1980 (a pesquisa acompanhou os alunos de 1980 a 1986). Estes testes mediam a proficiência em leitura, vocabulário e matemática. Hanushek comparou os resultados desses testes com a probabilidade de um indivíduo concluir o curso de formação para professores. Como conclusão foram reportados os seguintes resultados: mulheres brancas são mais propensas a completarem o programa de preparação do que os homens brancos e homens e mulheres pertencentes a minorias étnicas. Além disso, estudantes menos habilidosos (sendo que a habilidade foi medida por meio de testes cognitivos) são mais propensos do que os mais habilidosos a entrarem para a ocupação docente.

Ainda segundo Hanushek e Pace, utilizando os mesmos dados, outro fator que afeta a decisão de ser professor é o exame necessário para que se obtenha a certificação. Ou seja, quanto maiores as exigências do curso de preparação, menor a oferta de profissionais para a

ocupação. Quanto ao salário, não foram encontradas evidências de que o mesmo impacte na decisão dos estudantes em trabalhar ou não a ocupação docente.

Dolton e Chung (2004) tratam da taxa de retorno da ocupação docente, buscando compará-la com a taxa de retorno de outras ocupações para indivíduos graduados. O artigo compara os ganhos de professores qualificados que escolhem lecionar com a oportunidade de salário daqueles que não lecionam. Os resultados encontrados mostram que a taxa de retorno da profissão docente caiu tanto para homens quanto para mulheres nos últimos 25 anos, apesar de ainda ser uma ocupação relativamente bem remunerada para mulheres.

Dolton e Chung (2004) desenvolvem um modelo teórico que descreve como um indivíduo graduado toma a decisão de se tornar professor ou não. Tal modelo mostra uma cadeia de raciocínio lógica para a avaliação dos ganhos durante a vida e uma comparação com oportunidades alternativas de trabalho mais realistas. Em resumo, se o valor presente de lecionar for maior que o valor presente da ocupação alternativa, o indivíduo escolherá lecionar, caso contrário, o indivíduo escolherá a ocupação alternativa.

Com relação ao retorno esperado de determinada formação, Casari (2006) analisa quais os fatores que estão associados à escolha dos cursos dos alunos da universidade de São Paulo. Sua hipótese é de que o retorno esperado do ensino superior é fator determinante para a escolha profissional. O estudo foi feito a partir do questionário sócio-econômico da FUVEST, em que há uma questão sobre o motivo principal da escolha do curso. As respostas mais frequentes são: realização pessoal; desejo de adequar às suas aptidões; achar o mercado de trabalho do curso interessante; além de obtenção de prestígio; escolha do curso com base na facilidade para obter a vaga ou por razões familiares. A autora também usou dados da FUVEST para estimar a habilidade dos alunos, baseando-se na nota do vestibular. Os resultados apresentados em Casari (2006) sugerem que o retorno esperado não tem efeito sobre a escolha profissional e os alunos mais habilidosos, ou seja, aqueles que obtiveram notas maiores no vestibular procuram atuar em áreas com maiores salários.

2.2 Diferencial de salários

Nakamura e Nakamura (1983) fizeram uma comparação entre as elasticidades salariais das esposas que trabalham período parcial e as que trabalham período integral. Eles estavam particularmente interessados em determinar se existe alguma diferença sistemática nas elasticidades salarial das horas de trabalho para as esposas que trabalham meio período.

Alguns pesquisadores encontraram que essa elasticidade pode ser positiva para as esposas que trabalham, mas negativas para homens. No entanto, as evidências não são unânimes com relação a esse sinal.

Nakamura e Nakamura (1983) utilizaram como base de dados o Censo canadense e norte-americano. Após retirar os indivíduos que não interessavam para a pesquisa, restaram 27.401 casais que vivem no Canadá e 27.414 casais que vivem nos EUA, onde o marido tem entre 25 e 54 anos de idade. A existência ou não de filhos bem como a idade dos mesmos em relação à esposa, foi o fator responsável pela divisão desses casais em grupos. O modelo estimado foi o de Mínimos Quadrados Ordinários. Foram consideradas trabalhadoras de período integral mulheres que trabalhavam no mínimo 1.400 horas por ano e, abaixo disso, trabalhadoras de período parcial. Os autores concluíram que a hipótese de que a elasticidade de salários das horas de trabalho era positiva para as mulheres que trabalhavam meio período foi rejeitada. Ou seja, as elasticidades são consistentemente negativas para mulheres que trabalham em ambas as categorias de horas de trabalho.

Tratando do diferencial de salários, e levando em consideração o salário recebido por hora pelo indivíduo, Foguel et al. (2000) utiliza uma metodologia que consiste em estimar diferenças salariais entre trabalhadores com características observáveis idênticas entre funcionários públicos e privados. Tal diferença, que é tratada como diferença salarial controlada, é tomada como uma estimativa da vantagem salarial enfrentada pelos trabalhadores no setor público. O diferencial também foi calculado controlando-se para todas as diferenças setoriais nas características dos trabalhadores. Os autores investigaram o diferencial para cada região metropolitana do país separadamente.

Os resultados encontrados mostram que as diferenças salariais são relativamente altas. Os trabalhadores empregados no setor público tendem a ser mais escolarizados, mais velhos e com maior tempo de experiência no trabalho do que os empregados no setor privado. Também foram encontradas diferenças salariais relevantes maiores para os empregados da esfera federal, quando comparado com os da esfera estadual e municipal.

Já Dustmann e Schmidt (2000) fazem uma análise entre as diferenças de salário para as mulheres imigrantes que trabalham apenas meio período e para aquelas que trabalham em período integral. A análise é feita para dados em painel num modelo de *probit* ordenado.

A análise foi dividida entre trabalhos de período integral, trabalhos de meio-período e nenhum trabalho. A conclusão é que mulheres imigrantes recebem salários mais baixos do que

as nativas que se encontram no mesmo segmento de mercado de trabalho e isso está relacionado ao baixo nível educacional das mesmas.

Não mais focado para o mercado feminino, mas ainda tratando de diferenciais de salários para indivíduos que trabalham meio período, Rodgers (2002) analisou se os trabalhadores de meio período recebem salário por hora menor do que os trabalhadores de tempo integral com o mesmo nível de educação no mercado de trabalho australiano.

O banco de dados utilizado é o “*Household, Income and Labour Dynamics in Australia Survey*” feita pelo *Melbourne Institute for Applied Economic and Social Research*. Rodgers (2002) classificou trabalhadores de meio período como sendo aqueles que trabalham menos de 35 horas por semana no trabalho principal, na semana de referência e de período integral aqueles que trabalham mais de 35 horas. A análise foi feita a partir de análise multivariada.

Os resultados encontrados mostram que não há diferença significativa entre os salários médios para homens que trabalham meio período ou período integral e tem a mesma ocupação, trabalham na mesma indústria, em locais de trabalho de tamanho semelhante, no mesmo tipo de negócio, na mesma localização geográfica e que a estão empregados sob o mesmo tipo de contrato, tem a mesma união sindical e tem os mesmos níveis de posse e educação.

A situação para mulheres é um pouco diferente. O autor encontrou que não há diferença estatisticamente significativa entre os salários médios das mulheres que trabalham meio período e as que trabalham em período integral em nível agregado. Mas, conforme variáveis de controle foram introduzidas, surge um prêmio de salário de meio período. Foi estimado que mulheres empregadas em meio período ganham 7,4% a mais por hora do que mulheres empregadas em tempo integral, dadas as mesmas características que os homens.

Belluzzo, Anuatti-Neto e Pazello (2005) utilizaram regressões quantílicas para entender o diferencial de salário entre os setores público e privado. Utilizando a PNAD de 2001, os resultados encontrados vão de encontro com os anteriormente encontrados em outros trabalhos: existe uma desvantagem salarial consistente do setor privado em relação ao setor público. Além disso, o diferencial a favor do setor público é maior na cauda inferior da distribuição de salários, declinando constantemente à medida que nos deslocamos em direção à cauda superior.

Moriconi (2007), calculou os diferenciais de salário entre servidores estaduais e empregados privados para catorze ocupações escolhidas. Esses diferenciais foram calculados através da estimação de uma regressão linear do logaritmo do salário dos profissionais para

cada ocupação dentro de cada Estado. Como variáveis independentes, foram utilizadas uma variável *dummy* indicando se o servidor era do governo estadual ou não e variáveis para as características pessoais (como idade, escolaridade, anos de experiência no trabalho, gênero, sindicalização e tipo de contrato de trabalho). Os salários foram padronizados por 40 horas de trabalhos semanais e todos os Estados brasileiros, incluindo o Distrito Federal entraram na amostra.

As ocupações escolhidas por Moriconi (2007) foram aquelas que compõem o serviço público estadual brasileiro típico, como procuradores, defensores, públicos e fiscais tributários. Também foram considerados professores, médicos e auxiliares de enfermagem, bem como motoristas, profissionais de conservação e manutenção e ocupações relacionadas à diretoria e gerência. A intenção foi englobar ocupações que exigiam diferentes níveis de escolaridade.

Os resultados em Moriconi (2007) mostram que as ocupações dos servidores públicos estaduais não são tratadas de forma homogênea no país, pois há diferenças nos resultados dos diferenciais de salário público-privado obtidos para as diferentes ocupações dentro de um mesmo Estado. No geral, profissionais da área jurídica e de auditoria e fiscalização recebem maiores salários como servidores públicos, enquanto os professores de ensino superior são mais bem pagos no mercado privado. Apesar disso, existe um padrão, pois as ocupações do setor público melhor piores remuneradas são as mesmas nos diversos Estados brasileiros.

Também analisando os diferenciais de salários, Marconi e Moriconi (2008) fizeram uma análise da atratividade da carreira do magistério no Brasil sob o aspecto da remuneração. A partir da percepção geral existente de que os professores do setor público são mal remunerados, o trabalho busca avaliar a atratividade dos salários que os professores recebem nas escolas públicas de ensino básico.

O método utilizado foi o da decomposição de Oaxaca (1973) com base nos dados da PNAD no período de 1995 a 2006, calculando, assim, os diferenciais entre o salário desses professores públicos e os rendimentos que eles receberiam caso estivessem em um dos seguintes grupos de comparação: demais ocupações do setor público, professores do setor privado e demais ocupações do setor privado. Esse método permite decompor os salários dos indivíduos de forma a identificar a parcela que se deve às suas características observáveis, tais como as características demográficas, produtivas e institucionais, e a parcela relativa às características não observáveis. Com isso, é possível calcular a diferença entre os rendimentos dos trabalhadores já tendo controlado a diferença devido às suas características observáveis.

Os resultados obtidos por Marconi e Moriconi (2008) mostram que professores com formação de nível médio possuem remunerações atrativas frente às outras ocupações. Já os professores com nível superior, que são aqueles que se deseja atrair, encontram salários mais atrativos em ocupações alternativas. Além disso, observou-se que como os homens conseguem salários bem melhores do que os das mulheres em ocupações alternativas, a remuneração do magistério se torna bem mais atrativa para mulheres. Também se concluiu que a remuneração de professores públicos é melhor para profissionais no início da carreira, o que pode levar ao abandono da mesma no futuro.

Além disso, o que se observa no período de 1999 a 2006 é uma redução considerável (de 5,5% para 0,7%) de professores que possuem educação apenas no nível fundamental, bem como de professores que possuem apenas o nível médio (de 43% para 26%). Também há um aumento substancial no percentual de professores que possuem nível superior (de 51% para aproximadamente 73%).

Braga, Firpo e Gonzaga (2008) buscaram estimar o diferencial de salário entre os setores público e privado, considerando diferentes níveis de escolaridade dos trabalhadores. Eles também levaram em consideração os diferentes regimes de aposentadoria existentes no país, definindo o Valor Presente do Contrato de Trabalho (VPCT) como medida de rendimentos do indivíduo ao longo da vida.

Primeiro foi utilizado um modelo básico para estimar o hiato de rendimentos público-privado controlando para características observáveis dos trabalhadores. Neste caso, a equação de rendimentos é estimada por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), com a inclusão de uma variável *dummy* para o setor público. Em seguida adicionou-se ao cálculo o VPCT, o qual é estimado a partir de estimativas da expectativa de vida do trabalhador, da idade de aposentadoria e de uma trajetória de rendimentos para o trabalhador durante seu período de atividade.

Para o modelo básico, os resultados encontrados mostram que os trabalhadores com pouca escolaridade são beneficiados com prêmios salariais mais elevados no setor público e para trabalhadores com maiores níveis de capital humano, o hiato tende a desaparecer, chegando até mesmo a ser favorável ao setor privado. Uma possível explicação para isso seria a existência de tetos e pisos salariais bem definidos no setor público.

Já no caso da variável do Valor Presente do Contrato de Trabalho, os autores conseguiram estimar o diferencial público-privado de rendimentos ao longo do ciclo de vida dos trabalhadores. Os resultados mostram que não há muita diferença quando comparado com o

hiato médio estimado do rendimento padronizado. Uma boa explicação para isso seria o fato de que se por um lado, a Previdência Social Brasileira penaliza os trabalhadores mais escolarizados do setor privado, com um teto previdenciário nos benefícios, ao mesmo tempo, beneficia os menos escolarizados que não contribuem para a previdência.

Também levando em consideração os benefícios da aposentadoria, mas calculando diferenciais entre professores do setor público e do privado, Barbosa-Filho, Afonso e Pessôa (2009), investigam os diferenciais de remuneração entre os professores dos diversos níveis de ensino, das redes pública e privada. Os autores também analisam o Valor Presente do Contrato de Trabalho (VPCT), buscando entender se os benefícios auferidos pelos docentes da rede pública na aposentadoria são maiores do que os que trabalham na rede privada. Isso seria suficiente para contra-argumentar a ideia prevalecente de que os docentes do ensino público são mal remunerados no Brasil e por isso seus alunos apresentam rendimento inferior aos do ensino privado nas avaliações nacionais de desempenho.

No cálculo do VPCT são considerados os salários recebidos durante a vida ativa, bem como a redução da renda bruta, referente à contribuição previdenciária e, por fim, são somados os benefícios previdenciários recebidos quando o indivíduo aposenta.

Os resultados mostraram que os professores do setor público tiveram uma perda salarial entre os anos de 1998 e 2000. No entanto, houve uma convergência de salários pagos no Brasil. No mesmo período, o país observou uma redução na variância dos diferenciais de salários entre os Estados. Mas, quando se considera o VPCT, constatou-se que os contratos oferecidos na rede pública são melhores do que os oferecidos na rede privada. O que Barbosa-Filho, Afonso e Pessôa (2009) afirmam é que, provavelmente, a aposentadoria recebida pelos docentes da rede pública é um forte incentivo para que estes não busquem trabalho na rede privada.

3 Dados e Modelo Econométrico

3.1 Dados

Esta pesquisa utiliza os microdados da amostra do Censo Populacional de 2000, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo o Censo uma pesquisa realizada no máximo a cada 10 anos. O questionário da amostra é mais completo e aplicado a um subconjunto de domicílios e aos residentes destes domicílios, ambos em território nacional. A semana de referência dos dados foi a de 23 a 29 de julho de 2000.

Neste caso, os domicílios são selecionados da seguinte forma: 10% para os municípios com população estimada superior a 15.000 habitantes e 20% para os demais municípios. O modelo do questionário para a amostra contém, além das perguntas que também constam no questionário básico, outras perguntas mais detalhadas sobre características do domicílio e de seus moradores, referentes aos temas religião, cor ou raça, deficiência, migração, escolaridade, fecundidade, nupcialidade, trabalho e rendimento.

Para este estudo são utilizados dados do Estado de São Paulo, com um total de 4.039.009 indivíduos participantes. Inicialmente, foram retirados os “missings” e foram incluídos apenas os indivíduos com idade entre 16 e 70 anos, empregados em atividades não-agrícolas e não-militares, cuja jornada de trabalho estava definida num intervalo entre zero e 70 horas semanais (excluindo o zero) e cuja renda estava definida num intervalo entre zero e R\$ 30.000 mensais, (excluindo o zero). A amostra final, após essas exclusões foi reduzida a 1.360.501 observações.

Na parte do trabalho onde são utilizados apenas os docentes, foram selecionados apenas os indivíduos que preencheram o código da ocupação conforme uma das quatro alternativas abaixo:

Tabela 1 – Códigos das ocupações docentes para o ensino fundamental

Código	Nome da Ocupação
2312	PROFESSORES DE DISCIPLINAS DA EDUCAÇÃO GERAL DE 1ª A 4ª SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL (nível superior)
2313	PROFESSORES DE DISCIPLINAS DA EDUCAÇÃO GERAL DE 5ª A 8ª SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL (nível superior)
3312	PROFESSORES DE NÍVEL MÉDIO NO ENSINO FUNDAMENTAL (sem nível superior)
3321	PROFESSORES LEIGOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Fonte: elaboração própria com base em documentação elaborada pelo IBGE

Ou seja, para responder a algumas questões, apenas docentes que lecionam no ensino fundamental (1ª a 8ª séries) são selecionados como amostra, tanto os que possuem nível superior, quanto os que possuem apenas nível médio/técnico. Isso totalizou uma amostra de 20.353 indivíduos.

O critério utilizado para a escolha das variáveis seguiu sugestões da literatura sobre a escolha da formação. Buscou-se selecionar questões cujas respostas identificassem características que pudessem impactar de forma direta ou indireta na escolha do curso, tais como idade, gênero, escolaridade, renda, curso superior, estado civil e cor/raça.

3.2 Modelo econométrico

Na primeira parte do trabalho são obtidas as diferenças salariais sem controles entre docentes e não-docentes em geral. Para isso, são utilizadas duas medidas de renda do trabalho. A primeira delas é a renda bruta recebida mensalmente por um trabalhador no seu trabalho principal. A segunda, tenta aproximar uma medida para o salário padronizado, onde a renda do trabalho é dividida pelo número de horas trabalhadas e o resultado é multiplicado por uma semana padrão de 40 horas.

Segundo Becker (2008), a profissão docente exige do profissional o uso de horas extras de trabalho para a correção de provas e lições, bem como para a preparação de aulas. No Estado de São Paulo, segundo o sindicato dos professores de São Paulo (Sinpro SP), o salário do professor é calculado utilizando uma variável adicional chamada de hora-atividade, que consiste, basicamente, de um adicional de 5% destinado exclusivamente ao pagamento do professor na preparação de aulas e correção de provas. Dessa forma, este trabalho também analisa o salário por hora do indivíduo.

Existem diferentes estimadores para as diferenças salariais. A construção desses estimadores está fortemente baseada em Foguel et al. (2000).

Primeiro calculam-se as médias salariais para professores e não-professores a partir do rendimento mensal bruto e as médias salariais para professores e não-professores a partir do salário por hora, ou seja, padronizadas por hora.

A partir dessas médias, foram calculados os salários relativos:

$$G1a = \frac{W_a - W_b}{W_a} \quad (1)$$

$$G1b = \frac{W_a - W_b}{W_b} \quad (2)$$

Também calculam-se os diferenciais usando-se o log-salarial:

$$G2 = \log(W_a/W_b) \quad (3)$$

Onde

$$G1a \geq G2 \geq G1b .$$

Sendo W_a a média salarial dos professores e W_b a média salarial dos não-professores.

Existem vantagens e desvantagens nestes diferenciais. Os relativos são sensíveis à escolha do salário base (denominador). Já para o diferencial calculado em logaritmo, a desvantagem é a dificuldade de interpretação. No entanto, ele elimina a necessidade de manter a unidade de medida do salário usado e dá uma estimativa da diferença salarial que está entre as duas estimativas relativas.

A princípio são apresentados os diferenciais gerais, independentemente da formação do indivíduo ou da região onde este mora. Depois, esses diferenciais também são calculados para os cursos mais realizados pelos indivíduos que declararam a ocupação principal como sendo docente, bem como para as diferentes mesorregiões do Estado de São Paulo. A intenção é entender se as diferenças salariais existentes são justificadas pela ocupação docente, pela formação do indivíduo ou pela mesorregião onde ele mora.

A segunda parte da metodologia consiste em estimar diferenças salariais entre trabalhadores com características idênticas, docentes e não-docentes. Como estão sendo controladas todas as diferenças de características dos trabalhadores, acredita-se que este será um estimador consistente do diferencial de salário.

Primeiro são feitas regressões dos log-salariais dos trabalhadores sobre suas características e sobre um indicador se são ou não professores. As características utilizadas para isso serão: gênero, raça, escolaridade, idade e idade ao quadrado e estado civil.

Baseado nos resultados dessas regressões, computa-se aquilo que pode ser a média salarial dos docentes caso estes não fossem docentes, dadas as suas características pessoais. Então, obtém-se a diferença salarial entre trabalhadores com características observáveis idênticas.

Uma questão importante neste trabalho é a não-separabilidade da função de regressão na variável que indica se o indivíduo é ou não docente. Ainda baseado no trabalho de Foguel et

al. (2000), a variável que indica que o indivíduo trabalha como docente (p) é uma condição necessária para entender a diferença salarial dos professores ao variar suas características. Caso contrário, a diferença salarial seria idêntica para todos os tipos de trabalhadores formados nos diferentes cursos, independentemente da profissão em que atua.

A função de regressão utilizada neste trabalho é a seguinte:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 p + \beta_2 \text{controleI} + \beta_3 \text{controleII} + \beta_4 \text{controleIII} + \beta_5 \text{controleIV} + \beta_6 \text{controleV} + \beta_7 \text{controleVI} + \beta_8 \text{controleVII} + \beta_9 \text{controleVIII} \quad (4)$$

Onde: α representa o intercepto da regressão e β são os coeficientes das variáveis independentes. Y é a variável dependente, que neste caso, será o salário bruto e o salário por hora, já que serão elaborados dois modelos diferentes. E p é a variável que indica se o indivíduo trabalha ou não como docente.

Os controles são divididos em três grupos: características sócio-econômicas (controle I), características pessoais (controle II) e formação (controles III, IV, V, VI, VII, VIII). Este modelo será chamado de modelo geral.

A tabela 2 apresenta cada um dos grupos de controle bem como as variáveis que compõem cada um desse grupo:

Tabela 2 - Descrição dos grupos de controle

Grupos de Controle	Variáveis incluídas
Controle I	Escolaridade São Paulo
Controle II	Idade Idade ^2 Gênero Negro Estado Civil
Controle III	Formação
Controle IV	Não-Superior
Controle V	Pedagogia
Controle VI	Letras
Controle VII	Outros
Controle VIII	Sem Formação

Fonte: elaboração própria

Formação indica se o indivíduo concluiu o curso mais elevado que estudou. Consequentemente, sem formação implica que o indivíduo ainda não está formado. Não-

superior, pedagogia e letras são os cursos mais cursados entre os docentes. A tabela 6 apresenta melhor quais são esses cursos. Outros, engloba os cursos restantes mais cursados entre os docentes (matemática, biologia, história e artes).

Por fim, dado que o indivíduo é professor, os mesmo diferenciais são calculados, buscando encontrar se é mais vantajoso trabalhar no setor público ou no setor privado controlando para as diferentes formações. Esta parte do trabalho está dividida em dois modelos diferentes: primeiro apresenta-se um modelo que utiliza uma variável iterada professor X público, visando compreender qual a diferença salarial existente entre o indivíduo que é professor e está no setor público e aquele que não é professor e está no setor privado. Nesse caso, são adicionadas novas *dummies*: uma *dummy* para a variável iterada (público X professor) e duas *dummies* para cada uma das categorias em questão: público e professor.

São utilizados os mesmos grupos de controle que na regressão (4) e as variáveis iterada público e professor são mantidas para todos os controles. O modelo será o seguinte:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 p + \beta_2 pub + \beta_3 pp + \beta_4 controleI + \beta_5 controleII + \beta_6 controleIII + \beta_7 controleIV + \beta_8 controleV + \beta_9 controleVI + \beta_{10} controleVII + \beta_{11} controleVIII \quad (5)$$

Onde: α representa o intercepto da regressão e β são os coeficientes das variáveis independentes. Y é a variável dependente, que neste caso, será o salário bruto e o salário por hora. E p é a variável que indica se o indivíduo trabalha ou não como docente, pub é a que indica se está ou não no setor público e pp é a variável iterada que indica se o indivíduo é docente e trabalha no setor público.

No segundo modelo, calcula-se o diferencial controlando para docentes entre o setor público e o setor privado. Dessa forma, é possível descobrir se para o indivíduo que trabalha como professor é mais vantajoso estar no setor público ou no setor privado controlando para os diferentes cursos. Mais uma vez, serão utilizados os mesmos grupos de controle que na regressão (4). Assim como no modelo geral, a *dummy* que indica se o indivíduo trabalha ou não como professor é mantida em todos os controles, bem como a *dummy* que indica se é ou não funcionário público. A regressão fica, então, da seguinte forma:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 p + \beta_2 pub + \beta_3 controleI + \beta_4 controleII + \beta_5 controleIII + \beta_6 controleIV + \beta_7 controleV + \beta_8 controleVI + \beta_9 controleVII + \beta_{10} controleVIII \quad (6)$$

Onde: α representa o intercepto da regressão e β são os coeficientes das variáveis independentes. Y é a variável dependente, que neste caso, será o salário bruto e o salário por hora. E p é a variável que indica se o indivíduo trabalha ou não como docente e pub é a que indica se está ou não no setor público.

A tabela abaixo apresenta um sumário das variáveis utilizadas ao longo das estimações:

Tabela 3 - Descrição das variáveis

Variável	Descrição
Professor	Um se é professor, zero caso contrário
Público	Um se é funcionário público, zero caso contrário
Escolaridade	Anos de Estudo
Idade	Idade do indivíduo em anos
Idade ^2	Idade do indivíduo em anos elevada ao quadrado
Gênero	Um se for mulher, zero caso contrário
Negro	Um se o indivíduo for negro, zero caso contrário
Estado Civil	Um se o indivíduo for casado, zero caso contrário
São Paulo	Um se o indivíduo mora na mesorregião Metropolitana de São Paulo, zero caso contrário
Formação	Um se o indivíduo possui formação, zero caso contrário
Curso	Espécie do curso mais elevado concluído pelo indivíduo

Fonte: elaboração própria

3.3 Estatísticas descritivas

O total de indivíduos que se declarou como docente do ensino fundamental foi de 20.353, independentemente de possuírem ou não ensino superior.

A tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas na comparação entre docentes e não docentes:

Tabela 4 – Comparação das características dos docentes com a população em geral

Característica	Professor	Não Professor
Gênero		
Feminino	91,4%	59,6%
Masculino	8,6%	40,4%
Raça		
Branco	85,4%	70,9%
Não Branco	14,6%	29,1%
Idade		
10-24 anos	12,9%	23,1%
25-34 anos	33,6%	29,5%
35-44 anos	30,5%	25,7%
45-54 anos	18,6%	15,1%
acima de 55 anos	4,4%	6,6%
Anos de Estudo		
0 anos	0,2%	3,1%
1-5 anos	0,4%	29,3%
6-9 anos	1,5%	24,6%
10-13 anos	41,3%	29,8%
acima de 14 anos	56,6%	13,2%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

No item raça, dentro de “Não-Branco” estão os indivíduos que responderam ao censo como sendo da cor preta, parda, amarela, indígena e, inclusive, os que ignoraram a questão sobre a cor/raça.

As conclusões que podem ser tiradas da tabela acima são de que a profissão docente é predominantemente feminina e a cor/raça predominante é a branca. Além disso, diferentemente da população em geral, a maior parte possui mais de 14 anos de escolaridade.

Dentre os aproximadamente 20 mil docentes, 40% afirmou estar empregado com carteira de trabalho assinada, 57% sem carteira de trabalho assinada e o restante afirmou trabalhar por conta própria. Para os que afirmaram trabalhar sem carteira de trabalho assinada, foi perguntado se eram empregados pelo Regime Jurídico dos Funcionários Públicos ou como militar. 11.654 docentes responderam a essa pergunta. Desses, quase 81% afirmaram estar empregados como funcionário público ou militar. Dentre os não docentes, esse número cai para aproximadamente 19%.

Também são feitas questões sobre os rendimentos do indivíduo. O censo questiona a respeito do salário bruto do indivíduo (incluindo salário-família e descontos do INSS, do

Imposto de Renda, faltas e etc. e excluindo o décimo - terceiro, a gratificação de férias e a participação nos lucros) do trabalho principal e dos demais trabalhos, bem como o rendimento total, também do trabalho principal e dos demais trabalhos, inclusive em salários mínimos.

Os docentes selecionados para este trabalho são aqueles que responderam trabalhar como professor no trabalho principal. Utilizando como variável o rendimento bruto do trabalho principal, buscou-se descobrir qual a principal classe de renda dos indivíduos a partir de seis subgrupos. Os resultados estão na tabela 5:

Tabela 5 – Percentuais de docentes e não-docentes para as diferentes faixas de renda

Característica	Professor	Não Professor
Faixa Salarial (rendimento bruto no trabalho principal)		
0-500 Reais	25,8%	59,6%
501-1500 Reais	67,6%	29,6%
1501-3000 Reais	5,9%	7,1%
3000-5000 Reais	0,6%	2,3%
5000-10000 Reais	0,1%	1,1%
acima de 10000 Reais	0,0%	0,2%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

A maior parte dos docentes se encontra na segunda faixa salarial que vai de R\$ 501,00 a R\$ 1.500,00. Acima dessa faixa, o percentual de docentes é irrelevante. Esse resultado é diferente do encontrado para a população em geral, onde a maior parte encontra-se na primeira faixa. Além disso, para estes indivíduos, o percentual de pessoas que se encontra nas faixas mais acima é consideravelmente maior que o dos docentes.

Quanto à formação acadêmica, respondem à questão indicando o curso concluído na universidade apenas os indivíduos que não frequentavam a escola durante o recenseamento, mas que já havia frequentado e concluído o curso no qual estudaram. Cursos não-superiores eram aceitos como resposta, mas nesse caso não era especificado o nome do curso.

75% dos docentes, afirmaram já terem frequentado a escola e concluído o curso, identificando, inclusive, o nome do curso mais elevado concluído. Entre os não-docentes, esse número cai para 49%, o que corrobora o resultado apresentado na tabela 1, mostrando que, em geral, os docentes possuem mais anos de estudo.

A próxima tabela mostra os principais cursos escolhidos pelos docentes:

Tabela 6 – Principais cursos escolhidos pelos docentes

Curso	Percentual de docentes
Não-Superior	32%
Pedagogia	27%
Letras	12%
Matemática	5%
Biologia	3%
História	3%
Artes	3%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

Duas medidas de renda do trabalho podem ser usadas para entender o diferencial de salário na profissão docente. A primeira é a renda bruta recebida mensalmente no trabalho principal e a segunda é a renda mensal dividida pelo número de horas trabalhadas numa semana típica, multiplicada por uma semana padrão de 40 horas. Essa segunda medida, chamada de renda-hora, é justificada, pois conforme o gráfico de densidade abaixo apresentado, a jornada média de trabalho de um docente tende a ser significativamente menor que a jornada média de trabalho correspondente para outros trabalhadores.

Gráfico 1 –Densidade da renda padronizada por setor (em logarítmo)

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

Ou seja, comparados aos trabalhadores em geral, a renda-hora do docente é consideravelmente maior. Além disso, há menos dispersão, o que mostra que não há diferenças salariais significativas entre os docentes. Esse gráfico é apenas mais uma confirmação de que estudar a renda padronizada pelo número de horas trabalhadas pode ser uma boa forma de entender as diferenças salariais entre docentes e não docentes.

4 Resultados

4.1 Diferenciais gerais

A partir dos estimadores de diferenciais salariais apresentados anteriormente, os seguintes resultados foram encontrados:

Tabela 7 – Médias de renda, de horas trabalhadas e de renda-hora entre docentes e não-docentes

Médias	População	Docentes	Diferença
Renda média	825	841	2%
Média de horas	43	31	-38%
Renda-hora	831	1.177	29%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

Ou seja, a renda média encontrada para os docentes é um pouco maior que a renda média encontrada para a população em geral e, por possuir uma jornada de trabalho menor, os docentes possuem uma renda-hora 29% maior que a renda-hora dos não-docentes.

A tabela 8 mostra os diferenciais de salário entre docentes e não-docentes calculados conforme as fórmulas (1), (2) e (3) apresentadas na metodologia. O que pode se notar a partir dessa tabela é que as estimativas para o diferencial de salário não padronizado são menores, o que confirma o resultado apresentado no gráfico 1, de que os professores possuem uma jornada de trabalho menor que a dos trabalhadores em geral. Mais especificamente, a tabela revela que a diferença salarial docente/não-docente é equivalente a 29,8% (42,4%) da média salarial para docentes (não-docentes). Essas diferenças se referem ao diferencial na renda padronizada pelo número de horas trabalhadas. Para o diferencial não-padronizado, o que se encontra é que o diferencial é bem menor, sendo 1,9% (1,9%) da renda média para docentes (não-docentes).

Tabela 8 - Diferenciais gerais de renda entre docentes e não-docentes

Diferenciais de renda	Médias da Renda	
	Padronizado	Não-Padronizado
G1a	29,8%	1,9%
G1b	42,4%	1,9%
G2	35,3%	1,9%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

Os mesmos diferenciais foram calculados para os principais cursos superiores seguidos pelos docentes, ou seja, para os 15.306 indivíduos que declararam já terem concluído o curso no qual se formaram e especificaram o tipo do curso, conforme a tabela 6 apresentada anteriormente. No entanto, não há controles no cálculo desses diferenciais. Foram calculados diferenciais para os indivíduos em geral, independentemente de características pessoais ou sócio-econômicas. Além disso, foi criada uma categoria para os cursos menos frequentados pelos docentes, os quais não aparecem listados na tabela 6. Essa categoria será chamada de “Outros”. Os resultados encontrados estão na tabela 9:

Tabela 9 - Diferenciais de renda entre docentes e não-docentes para os principais cursos

Cursos	Diferencias de renda	Padronizado	Não-Padronizado
Não-Superior	G1a	23%	-15%
	G1b	30%	-13%
	G2	26%	-14%
Pedagogia	G1a	-17%	-41%
	G1b	-15%	-29%
	G2	-16%	-34%
Letras	G1a	-27%	-43%
	G1b	-21%	-30%
	G2	-24%	-36%
Matemática	G1a	-42%	-76%
	G1b	-29%	-43%
	G2	-35%	-57%
Biologia	G1a	-24%	-50%
	G1b	-19%	-33%
	G2	-21%	-40%
História	G1a	-22%	-37%
	G1b	-18%	-27%
	G2	-20%	-31%
Artes	G1a	-40%	-43%
	G1b	-29%	-75%
	G2	-34%	-56%
Outros	G1a	-85%	-139%
	G1b	-46%	-58%
	G2	-61%	-87%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000

Seguindo a tendência para os docentes em geral, a tabela 9 mostra que o diferencial de salário padronizado por hora de trabalho é maior, o que corrobora a ideia de que em geral, os docentes possuem uma jornada de trabalho menor, independentemente do curso que fizeram.

Porém, independentemente da padronização, os docentes formados nos cursos acima apresentados sempre ganham menos que os não docentes formados nesses mesmos cursos. Exceção é feita apenas para aqueles que não possuem ensino superior, 23% (30%) da média salarial para docentes (não-docentes).

Entretanto, nos diferenciais gerais, os resultados encontrados mostram que os docentes sempre ganham mais, independentemente dos salários serem padronizados pelas horas semanais trabalhadas. Dessa forma, resolvemos decompor a amostra dos 20.353 docentes para entender essa diferença.

Dentre os 20.353 docentes, 15.306 serão aqui tratados como indivíduos que possuem formação, ou seja, já estavam formados e declararam a espécie do curso mais elevado concluído, independentemente de possuírem ou não curso superior. Os 5.047 indivíduos restantes são divididos em duas categorias. A primeira delas, para 4.019 deles, é aquela em que os indivíduos ainda se encontram estudando, em qualquer nível, e declararam a ocupação como sendo docente do ensino fundamental. Os outros 1.028 indivíduos são aqueles que se declararam como sendo docentes do ensino fundamental, mas não responderam nenhuma das duas questões sobre a formação, ou seja, é impossível saber se já estão formados ou se ainda estão estudando.

A partir dessa divisão, foram calculados os diferenciais para esses 5.047 indivíduos também. A tabela 10 apresenta os resultados encontrados:

Tabela 10 - Diferenciais de renda entre docentes e não-docentes para aqueles que não possuem formação

Cursos	Diferenciais de renda	Padronizado	Não-Padronizado
Ensino Médio	G1a	47%	25%
	G1b	89%	33%
	G2	64%	28%
Supletivo	G1a	49%	21%
	G1b	86%	27%
	G2	68%	24%
Superior	G1a	-5%	-44%
	G1b	-5%	-31%
	G2	-5%	-36%
Pós-Graduação	G1a	-49%	-118%
	G1b	-33%	-54%
	G2	-40%	-78%
Outros	G1a	61%	44%
	G1b	158%	80%
	G2	95%	59%
Sem declaração de Curso	G1a	52%	36%
	G1b	108%	27%
	G2	73%	31%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000

Esses são os diferenciais para os indivíduos que ainda não concluíram o curso no qual estudaram e para aqueles que não fizeram declaração alguma sobre o curso, ou seja, aqueles para os quais não se consegue saber se ainda estão ou não estudando e tampouco o tipo do

curso concluído, caso tenha concluído, os quais serão chamados de “Sem Declaração de Curso”.

A tabela mostra que os diferenciais para os docentes em relação aos não-docentes, em alguns casos, deixa de ser negativo. Isso ocorre nos casos em que o indivíduo ainda cursa o ensino médio ou supletivo e se declara como sendo docente, no caso de outros, que engloba os seguintes cursos: creche, pré-escola, classe de alfabetização, ensino fundamental regular (seriado e não-seriado), supletivo (1º grau) e pré-vestibular e para os indivíduos “Sem Declaração de Curso”. Esses são os responsáveis por puxar a média salarial para cima, fazendo com que os diferenciais gerais sejam positivos.

O caso mais interessante nessa tabela é para os estudantes de pós-graduação, -49% (-33%) da média salarial para docentes (não-docentes), que é um diferencial muito grande, mostrando que para esses indivíduos a opção trabalhar como docente do ensino fundamental não é vantajosa em termos salariais.

O resultado, de que professores com nível médio são, em geral, mais bem remunerados que não professores e, de que indivíduos com nível superior são mais bem remunerados quando não exercem a profissão docente, é semelhante aos resultados encontrados em Marconi e Moriconi (2008), conforme apresentado na Revisão Bibliográfica deste trabalho. Ou seja, o salário da profissão acaba sendo mais atrativo para indivíduos sem ensino superior, sendo que os indivíduos com ensino superior são os que deveriam ser atraídos para esse mercado.

Até então, foram calculados diferenciais entre professores e não-professores no geral. No entanto, para entender melhor o diferencial, é necessário comparar os salários de trabalhadores semelhantes nos dois setores. A primeira comparação será feita conforme a distribuição espacial, ou seja, visará descobrir se a profissão docente está igualmente distribuída no Estado de São Paulo, pois acredita-se que nas regiões mais pobres o percentual de indivíduos que trabalham como docentes é maior.

Para trabalhar com a distribuição espacial, foi usada a divisão por mesorregiões criada pelo próprio Censo 2000. A definição de mesorregião neste caso é a de um conjunto de microrregiões (as quais são compostas por um conjunto de municípios, contíguos e contidos na mesma Unidade da Federação, agrupados com base em características do quadro natural, da organização da produção e da sua integração), contíguas e contidas na mesma Unidade da Federação, agrupadas com base no quadro natural, no processo social e na rede de comunicação e de lugares.

No total, são 15 mesorregiões. Abaixo, está a tabela com o percentual de indivíduos que afirmaram trabalhar como docentes por mesorregião, o PIB per capita calculado pelo IBGE em 2003 e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) calculado pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) em 2000.

Tabela 11 – Percentual de docentes por mesorregião no Estado de São Paulo

Mesorregiões	Professor	PIB per capita em R\$	IDH Médio
Campinas	1,31%	26.051	0,825
Metropolitana de São Paulo	1,32%	12.911	0,823
Piracicaba	1,35%	12.484	0,818
Marília	1,40%	8.522	0,801
Bauru	1,47%	9.787	0,804
Macro Metropolitana Paulista	1,58%	12.227	0,813
São José do Rio Preto	1,64%	10.500	0,807
Araraquara	1,68%	15.510	0,814
Ribeirão Preto	1,68%	16.688	0,816
Araçatuba	1,77%	11.654	0,814
Vale do Paraíba Paulista	1,81%	23.298	0,820
Itapetininga	2,07%	8.492	0,755
Presidente Prudente	2,16%	8.347	0,796
Assis	2,34%	10.156	0,794
Litoral Sul Paulista	2,57%	5.440	0,766

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000, do PIB per Capita calculado pelo IBGE em 2003 e do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) calculado pelo PNUD em 2000.

Pode-se observar a partir da tabela acima, que as mesorregiões que apresentam um maior percentual de indivíduos empregados como docentes, em geral, são aquelas que apresentam menor PIB per capita e menor IDH. Isso mostra que pode haver problema na estimação dos diferenciais, dado que há mais docentes nas regiões consideradas mais pobres.

Sendo assim, o próximo passo é entender como o diferencial de salário entre os docentes ocorre nas diferentes regiões do Estado de São Paulo. Ainda seguindo a divisão atribuída pelo Censo às mesorregiões, foram calculados os diferenciais de salário da mesma forma que nas tabelas 7 e 8.

Devido à existência de um grande número de docentes que ainda encontravam-se estudando na época do Censo e de docentes que não declararam nada a respeito do curso, os diferenciais para as mesorregiões foram separados em três grupos: indivíduos com formação

(responderam à questão sobre a espécie do curso mais elevado concluído, independentemente de ser ou não superior), indivíduos sem formação (ainda estão estudando e por isso não especificam a espécie do curso que fazem, independentemente se ser ou não superior) e indivíduos sem declaração de curso (aqueles que não se pode saber se ainda estudam ou não e tampouco a espécie do curso que cursaram, caso já estejam formados). O número de docentes existente em cada uma dessas categorias já foi explicitado anteriormente. Dessa forma, temos os seguintes resultados:

Tabela 12 – Diferenciais de renda entre docentes e não-docentes para as diferentes mesorregiões do Estado de São Paulo

Indivíduos com Formação				Indivíduos sem Formação				Sem Declaração de Curso			
Mesorregiões	Diferenciais de renda	Padronizado	Não-Padronizado	Mesorregiões	Diferenciais de renda	Padronizado	Não-Padronizado	Mesorregiões	Diferenciais de renda	Padronizado	Não-Padronizado
São José do Rio Preto	G1a	32%	-2%	São José do Rio Preto	G1a	56%	40%	São José do Rio Preto	G1a	61%	38%
	G1b	47%	-2%		G1b	127%	66%		G1b	154%	62%
	G2	38%	-2%		G2	82%	51%		G2	93%	48%
Ribeirão Preto	G1a	14%	-13%	Ribeirão Preto	G1a	52%	26%	Ribeirão Preto	G1a	52%	33%
	G1b	16%	-12%		G1b	109%	35%		G1b	110%	50%
	G2	15%	-12%		G2	74%	30%		G2	74%	41%
Araçatuba	G1a	33%	10%	Araçatuba	G1a	51%	36%	Araçatuba	G1a	54%	27%
	G1b	50%	11%		G1b	104%	56%		G1b	118%	37%
	G2	40%	11%		G2	71%	44%		G2	78%	32%
Bauru	G1a	19%	-8%	Bauru	G1a	51%	29%	Bauru	G1a	49%	35%
	G1b	23%	-7%		G1b	106%	41%		G1b	97%	55%
	G2	21%	-7%		G2	72%	34%		G2	68%	44%
Araraquara	G1a	21%	-13%	Araraquara	G1a	42%	26%	Araraquara	G1a	46%	13%
	G1b	26%	-12%		G1b	72%	34%		G1b	86%	15%
	G2	23%	-13%		G2	54%	30%		G2	62%	14%
Piracicaba	G1a	13%	-25%	Piracicaba	G1a	42%	24%	Piracicaba	G1a	48%	18%
	G1b	16%	-20%		G1b	72%	31%		G1b	93%	22%
	G2	14%	-22%		G2	54%	27%		G2	66%	20%
Campinas	G1a	15%	-20%	Campinas	G1a	37%	9%	Campinas	G1a	50%	27%
	G1b	18%	-16%		G1b	59%	9%		G1b	98%	37%
	G2	17%	-18%		G2	46%	9%		G2	68%	31%
Presidente Prudente	G1a	33%	36%	Presidente Prudente	G1a	54%	37%	Presidente Prudente	G1a	67%	34%
	G1b	49%	27%		G1b	116%	59%		G1b	204%	52%
	G2	40%	31%		G2	77%	47%		G2	111%	42%
Marília	G1a	25%	-3%	Marília	G1a	47%	25%	Marília	G1a	51%	31%
	G1b	34%	-3%		G1b	88%	33%		G1b	103%	45%
	G2	29%	-3%		G2	63%	29%		G2	71%	37%
Assis	G1a	30%	6%	Assis	G1a	49%	30%	Assis	G1a	44%	24%
	G1b	43%	6%		G1b	95%	43%		G1b	77%	32%
	G2	35%	6%		G2	67%	36%		G2	57%	27%
Itapetininga	G1a	24%	-4%	Itapetininga	G1a	47%	31%	Itapetininga	G1a	54%	38%
	G1b	32%	-4%		G1b	90%	45%		G1b	116%	60%
	G2	28%	-4%		G2	64%	37%		G2	77%	47%
Macro Metropolitana Paulista	G1a	17%	-22%	Macro Metropolitana Paulista	G1a	47%	23%	Macro Metropolitana Paulista	G1a	48%	30%
	G1b	20%	-18%		G1b	88%	30%		G1b	94%	43%
	G2	18%	-20%		G2	63%	26%		G2	66%	36%
Vale do Paraíba Paulista	G1a	16%	-19%	Vale do Paraíba Paulista	G1a	50%	26%	Vale do Paraíba Paulista	G1a	56%	25%
	G1b	18%	-16%		G1b	100%	35%		G1b	126%	34%
	G2	17%	-18%		G2	69%	30%		G2	82%	29%
Litoral Sul Paulista	G1a	26%	2%	Litoral Sul Paulista	G1a	50%	39%	Litoral Sul Paulista	G1a	47%	41%
	G1b	34%	3%		G1b	100%	64%		G1b	89%	70%
	G2	30%	2%		G2	69%	50%		G2	64%	53%
Metropolitana de São Paulo	G1a	4%	-29%	Metropolitana de São Paulo	G1a	32%	6%	Metropolitana de São Paulo	G1a	50%	22%
	G1b	4%	-23%		G1b	47%	6%		G1b	99%	28%
	G2	4%	-26%		G2	39%	6%		G2	69%	25%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000

O que as tabelas acima mostram, vai de encontro com os resultados encontrados para os diferenciais por curso, ou seja, independentemente da região onde o indivíduo vive, os diferenciais padronizados são sempre maiores, o que indica que o salário-hora do docente é vantajoso. Além disso, os diferenciais para os docentes sem formação e para aqueles que não declararam curso são sempre bem maiores, em todas as mesorregiões.

Positivos são apenas os diferenciais não-padronizados das mesorregiões de Araçatuba, Presidente Prudente, Assis e do Litoral Sul no caso de “Indivíduos com Formação”. São também nessas mesorregiões que os diferenciais padronizados se apresentam com valores bem altos, principalmente para os casos “Indivíduos Sem Formação” e “Sem Declaração de Curso”. Além disso, apresentam diferenciais bem altos nesses mesmos casos, mesorregiões que apresentam diferenciais menos negativos no caso de não-padronizados e não tão altos, apesar de positivos, no caso de padronizados quando considerados os indivíduos com formação.

As mesorregiões em que os diferenciais padronizados não são tão altos e os não-padronizados são bem baixos no caso de indivíduos com formação, são as que apresentam diferenciais mais baixos para os casos “Indivíduos Sem Formação” e “Sem Declaração de Curso”. O caso mais relevante é o da mesorregião metropolitana de São Paulo, seguido da mesorregião de Campinas. Isso mostra que estar formado e ser professor nessas mesorregiões é menos vantajoso do que estar formado e ser docente em outras mesorregiões.

Ribeirão Preto é a única mesorregião que apresenta diferenciais baixíssimos para os salários não-padronizados e não tão altos para os padronizados no caso de “Com Declaração de Curso”, mas que também apresenta diferenciais elevados nos outros dois casos.

Boa parte dessas diferenças salariais pode ser explicada pelo fato de que os professores que se declararam como estudantes durante o recenseamento, declararam ganhar uma renda muito superior quando comparados com indivíduos com o mesmo nível educacional, mas que não trabalham como docentes. Além disso, o número de indivíduos neste último caso é bem alto, o que puxa a média para baixo, deixando a impressão de que os docentes em geral são bem remunerados. A boa remuneração dos docentes, portanto, nesse caso, se deve à baixa remuneração dos não docentes, nos casos “Indivíduos sem Formação” e “Sem Declaração de Curso”.

Dessa forma, não se pode dizer que há problemas de estimação, pois com exceção das mesorregiões de Campinas e Metropolitana de São Paulo, os diferenciais não apresentam diferenças significativas entre as mesorregiões.

Outra forma de analisar os salários para o mercado de trabalho de professores do ensino fundamental é calcular os diferenciais apenas para docentes, mas agora separando-os em duas categorias: funcionários públicos e privados. A intenção aqui é entender se existem diferenças salariais consideráveis entre esses dois mercados, tanto para os diferentes cursos, quanto para as diferentes mesorregiões. Buscando dar continuidade ao que já foi feito até aqui, a divisão estabelecida anteriormente será mantida: indivíduos com formação, sem formação e sem declaração de curso.

4.2 O diferencial privado - público

Neste trabalho, também serão calculados os diferenciais de salário entre os setores público e privado para os professores do ensino fundamental, considerando os diferentes cursos. A base de dados utilizada ainda será o Censo Demográfico de 2000.

A questão que identifica se o indivíduo é ou não funcionário público, é respondida apenas pelos indivíduos que declararam estar trabalhando na semana de referência do Censo, e que não possuem carteira assinada. Entre os 20.353 docentes, 11.654 se declararam empregados sem carteira assinada. Desses, 9.413 declararam estar empregados pelo regime jurídico do funcionário público e 2.241 declararam não estar empregados pelo regime.

Acredita-se que esses 2.241 indivíduos encontram-se na situação conhecida como funcionários “precários”, na qual eles trabalham como funcionários públicos, mas não se encontram assegurados pelo regime. Desses, 51,3% encontra-se na mesorregião metropolitana de São Paulo. A princípio, eles participarão do cálculo dos diferenciais de salário. Os 8.699 restantes são professores com carteira de trabalho assinada, os quais serão tratados como empregados da rede privada de ensino.

As próximas tabelas apresentam as estatísticas descritivas diferenciando os docentes entre aqueles empregados no setor público e aqueles empregados no setor privado. A princípio não foram encontradas diferenças significativas entre os dois setores.

Tabela 13 – Comparação das características dos docentes separados por setores privado e público

Característica	Privado	Público
Gênero		
Feminino	91,8%	91,1%
Masculino	8,2%	8,9%
Raça		
Branco	87,3%	84,0%
Não Branco	12,7%	16,0%
Idade		
10-24 anos	14,7%	11,6%
25-34 anos	36,2%	31,7%
35-44 anos	28,7%	31,9%
45-54 anos	15,9%	20,5%
acima de 55 anos	4,5%	4,2%
Anos de Estudo		
0 anos	0,2%	0,1%
1-5 anos	0,5%	0,4%
6-9 anos	1,7%	1,3%
10-13 anos	43,5%	39,6%
acima de 14 anos	54,1%	58,6%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

A tabela 13 mostra que os dois setores são bem equilibrados. No geral, ambos empregam mais mulheres da cor/raça branca. As faixas etárias também são bastante equilibradas, mostrando uma pequena vantagem para o setor público na faixa etária dos 45 aos 54 anos e para o setor privado, dos 25 aos 34 anos. Além disso, para indivíduos com mais de 14 anos de estudo, o setor público também apresenta uma pequena vantagem.

Tabela 14 – Percentuais de docentes nos setores privado e público para as diferentes faixas de renda

Característica	Privado	Público
Faixa Salarial (rendimento bruto no trabalho principal)		
0-500 Reais	28,3%	23,9%
501-1500 Reais	63,6%	70,6%
1501-3000 Reais	6,9%	5,1%
3000-5000 Reais	1,0%	0,3%
5000-10000 Reais	0,2%	0,1%
acima de 10000 Reais	0,0%	0,0%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

Dividindo por faixas salariais, apesar da diferença não ser tão alta, de modo geral os docentes do setor público são mais bem remunerados. 70,6% encontra-se na segunda faixa de renda, que vai de R\$ 501,00 a R\$ 1.500,00, contra 63,6% do setor privado. Mas há mais docentes no setor privado que se encontram na faixa de R\$ 1.501,00 a R\$ 3.000,00 (6,9% contra 5,1%).

Para os cursos mais cursados entre os docentes, apresentados anteriormente na tabela 6, foram calculados os percentuais diferenciando-os para o setor público e privado. Os resultados encontram-se na tabela 15:

Tabela 15 – Principais cursos escolhidos pelos docentes separados por setores privado e público

Curso	Percentual de docentes	
	Privado	Público
Não-Superior	35%	30%
Pedagogia	28%	26%
Letras	10%	13%
Matemática	4%	6%
Biologia	2%	3%
História	2%	3%
Artes	3%	3%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

A diferença mais significativa é de que os docentes do setor privado, apesar de possuírem formação, não estão formados em cursos de nível superior, (35%, contra 30% do setor público).

As próximas tabelas apresentarão as diferenças de rendimentos para os docentes entre os dois setores. A tabela 16 apresenta a renda média, a média de horas trabalhadas bem como a renda média padronizada para os setores público e privado para os docentes:

Tabela 16 – Médias de renda, de horas trabalhadas e de renda-hora para docentes separados por setores privado e público

Médias	Professor	
	Privado	Público
Renda média	851	833
Média de horas	31	32
Renda-hora	1.237	1.131

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

A renda média para os docentes do setor privado é maior e, considerando-se a média de horas trabalhadas por semana, não há diferença significativa entre professores do setor público e professores do setor privado. Consequentemente, o rendimento padronizado por uma semana de 40 horas, para docentes do setor público é menor (apesar da diferença não ser tão significativa).

Também foram calculadas as estatísticas do rendimento padronizado por setor. Os resultados estão na tabela 17:

Tabela 17 – Estatísticas do rendimento padronizado para docentes separados por setores privado e público

Médias	Professor	
	Privado	Público
Média	1.237	1.131
Desvio-Padrão	631	510
D. Padrão/Média	0,51	0,45

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

O que a tabela 17 mostra é que as médias dos rendimentos padronizados no setor privado são maiores, bem como o desvio-padrão e o coeficiente de variação (desvio-padrão sobre a média), que mostra que os rendimentos do setor privado são apenas um pouco mais dispersos que os do setor público.

Os mesmos diferenciais calculados anteriormente foram recalculados, mas agora apenas os docentes foram considerados. Portanto, o diferencial passou a ser entre salários pagos aos docentes no setor privado e salários pagos no setor público.

Sendo assim, a metodologia utilizada foi a mesma:

$$G1a = \frac{W_a - W_b}{W_a} \quad (7)$$

$$G1b = \frac{W_a - W_b}{W_b} \quad (8)$$

Também foram calculados os diferenciais usando-se o log-salarial:

$$G2 = \log(W_a/W_b) \quad (9)$$

Onde

$$G1a \geq G2 \geq G1b .$$

Sendo W_a a média salarial dos professores da rede privada e W_b a média salarial dos professores da rede pública.

Foram mantidas as mesmas categorias de formação. Ou seja, indivíduos com formação, indivíduos sem formação e os sem declaração de curso. Os resultados encontrados foram os seguintes:

Tabela 18 – Diferenciais de renda entre docentes das redes privada e pública de ensino

Cursos	Diferenciais de renda	Padronizado	Não-Padronizado
Não-Superior	G1a	-3%	-1%
	G1b	-3%	-1%
	G2	-3%	-1%
Pedagogia	G1a	0%	-4%
	G1b	0%	-4%
	G2	0%	-4%
Letras	G1a	15%	4%
	G1b	18%	4%
	G2	16%	4%
Matemática	G1a	17%	9%
	G1b	20%	10%
	G2	18%	10%
Biologia	G1a	18%	7%
	G1b	22%	8%
	G2	20%	8%
História	G1a	12%	0%
	G1b	14%	0%
	G2	13%	0%
Artes	G1a	19%	-3%
	G1b	23%	-3%
	G2	21%	-3%
Outros	G1a	26%	18%
	G1b	34%	23%
	G2	30%	20%
Ensino Médio	G1a	40%	49%
	G1b	66%	96%
	G2	51%	67%
Supletivo	G1a	-81%	-21%
	G1b	-45%	-18%
	G2	-60%	-19%
Superior	G1a	7%	4%
	G1b	7%	4%
	G2	7%	4%
Pós-Graduação	G1a	44%	16%
	G1b	80%	19%
	G2	59%	16%
Outros	G1a	-10%	-17%
	G1b	-9%	-14%
	G2	-9%	-15%
NA's	G1a	-15%	-6%
	G1b	-13%	-7%
	G2	-14%	-6%

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

A tabela 18 mostra que as estimativas para o diferencial de salário não padronizado são menores para os indivíduos que possuem formação. A tabela também revela que, em geral, indivíduos com formação que trabalham no setor privado, são

mais bem remunerados do que os que trabalham no setor público. Exceções são os casos dos indivíduos graduados em pedagogia, 0% (0%) da média salarial para ensino privado (ensino público), e daqueles que não possuem ensino superior, -3% (-3%) da média salarial para ensino privado (ensino público). Isso mostra que estar formado em cursos não-superiores ou em pedagogia não gera diferenciais significativos entre os setores público e privado. Mesmo considerando-se que esses cursos são os mais procurados por indivíduos menos habilitados e que, portanto, recebem remunerações mais baixas, o que se nota é que entre os setores público e privado, essa diferenciação não ocorre.

Para o salário não-padronizado, isso também ocorre nos cursos de história e artes, ou seja, indivíduos formados nessas áreas ganham menos quando trabalham na rede privada de ensino. No entanto, no geral, os resultados aqui encontrados corroboram os resultados encontrados nos trabalhos acima citados, ou seja, os professores são mais bem remunerados na rede privada de ensino quando tem formação, principalmente se são graduados.

Para os indivíduos sem formação, ou seja, aqueles que ainda estão estudando, os resultados não são muito diferentes. Em geral, os indivíduos são mais bem remunerados no ensino privado. As exceções são os casos dos indivíduos que declararam estar cursando supletivo, para aqueles que declararam estar cursando outros cursos e para aqueles que não declararam nada. Nesse caso, a diferença existente mostra que para indivíduos “menos habilitados”, é vantajoso trabalhar como docente no setor público de ensino.

Também foi calculado um diferencial privado-público, desconsiderando os indivíduos “precários”. As únicas diferenças significativas encontradas foram para os indivíduos que possuem formação, mas não com nível superior e, para os que são formados em pedagogia, bem como para os indivíduos sem formação. Em todos esses casos, os diferenciais são mais negativos, mostrando que esses 2.241 indivíduos que não declararam estar empregados pelo RJFP e também não possuem carteira assinada, aumentam a média do setor público nos casos das formações acima especificadas.

4.3 Diferenciais com controles

Até o momento, foram calculados diferenciais sem nenhum tipo de controle, ou seja, não foram consideradas características pessoais ou sócio-econômicas dos indivíduos.

Agora, são adicionados controles para estimar qual o tamanho da variação salarial considerando-se diversas características dos indivíduos. São utilizados para isso, oito grupos de controle (todos apresentados na tabela 2). No primeiro grupo, são adicionadas *dummies* para controlar pelas características sócio-econômicas, como escolaridade e região onde mora. E, no segundo grupo, *dummies* de características pessoais, tais como idade, gênero, estado civil e raça. No terceiro, é apresentada uma *dummy* de formação, visando entender qual o impacto que estar ou não formado tem sobre o salário. Os grupos de V a VIII levam em consideração a área de formação do indivíduo que possui formação. Foram criados grupos de controle para os três cursos mais cursados entre os docentes e os restantes foram agrupados na categoria “Outros”, conforme a tabela 6. O último grupo considera o indivíduo que não está formado.

As regressões são feitas da seguinte forma. Primeiro é elaborado um modelo que leva em consideração apenas o impacto que ser docente tem sobre o salário (modelo (4)). Em seguida é adicionado um grupo de controle (tabela 2) por vez, e são apresentados os impactos que cada um desses grupos tem sobre a renda do indivíduo, controlando para docentes. Isso mostra a diferença entre os indivíduos que apresentam essas características e são docentes em relação àqueles que apresentam essas características e não são docentes.

Na segunda parte, é levado em consideração o impacto que estar no setor público causa sobre o rendimento do indivíduo. São feitas as regressões utilizando a variável iterada professor X público, usando os mesmos grupos de controle. Para isso, são utilizadas as *dummies* para professor (*p*) e público (*pub*) e, a partir delas, é criada a variável iterada professor X público (*pp*), (modelo (5)).

Por fim, são feitas regressões para descobrir o diferencial de salário do setor privado em relação ao setor público apenas para a amostra dos docentes e também utilizando os mesmos grupos de controle. Neste caso, são utilizados os mesmos grupos de controle do modelo (1), mais um que controla para público (*pub*), (modelo (6)).

A variável dependente em todos esses casos será o salário bruto e o salário padronizado.

Assume-se que escolaridade é uma variável independente linear e a idade é utilizada como uma variável independente quadrática. E como gênero e raça são variáveis *dummy*, também podem ser escritas como lineares, sem perda de generalidade.

4.3.1 Modelo geral

Aqui será analisado o impacto de cada variável sobre o logaritmo da renda e o logaritmo da renda padronizada utilizando oito grupos de controles. Dois modelos foram estimados aqui. A diferença entre eles é a *dummy* para docentes, que é chamada de “professor”. Essa *dummy* impacta negativamente a renda bruta e positivamente a renda padronizada. Como essa é a variável de maior interesse do trabalho, será apresentado a seguir uma descrição mais detalhada do que acontece quando cada grupo de controle é adicionado.

A variável escolaridade impacta positivamente e com diferenças insignificantes conforme são adicionados os grupos de controle, tanto para a renda quanto para a renda padronizada. No grupo de controle III da tabela 19, por exemplo, um ano a mais de estudo aumenta a renda em 10,7% (11 % na renda padronizada, conforme a tabela 20). Considerando-se os docentes, no caso da renda bruta o aumento é menor (7,6%) e para a renda padronizada, ser docente melhora bastante o rendimento do indivíduo (33,1%).

Morar da mesorregião de São Paulo também impacta positivamente e não há grandes diferenças quando grupos de controles são adicionados. No geral, considerando-se a renda bruta, um indivíduo que vive nessa mesorregião ganha 26,2% a mais (controle III) do que indivíduos que moram em outras mesorregiões e para docentes esse aumento é de 33,1%. No caso da renda padronizada, o aumento é de 24,3% no caso geral e de 47,1% para docentes.

A variável idade também impacta positivamente e de forma semelhante em todos os casos. No caso da renda padronizada, devido ao fato do impacto sobre a renda do docente ser positiva, a situação do docente é sempre melhor.

Já a *dummy* para mulher mostra que independentemente de controlar ou não para professor, mulheres ganham menos. Analisando o grupo de controle III, ser mulher leva a uma queda na renda de 46,5% e ser mulher e professor leva a uma queda de 49,6%. Essa queda é bem menor no caso da renda padronizada para docentes (-8,4%).

Em relação à cor, foi criada uma *dummy* para negros. O impacto dessa variável sobre a renda é sempre negativo, mostrando que negros ganham menos do que os indivíduos que se declararam de outra cor/raça. Ser negro diminui a renda em 15,4% (14,8%) para a renda bruta (padronizada). Ser negro e professor diminui em 18,5% (8%) para a renda bruta (padronizada).

Ser casado impacta positivamente e esta variável apresenta um impacto um pouco maior quando a variável independente utilizada é a renda-hora. Levando-se em consideração os docentes, para a renda não padronizada o aumento é de 12,2% e para a renda padronizada é de 38,9%.

As *dummies* “formação” e “sem formação”, que indicam se o indivíduo concluiu o curso no qual estudou, independentemente de ser ou não superior, não são significativas para os casos de renda-hora, mas apresentam impacto positivo (3,2%) sobre a renda bruta. Isso significa que um indivíduo que possui formação tem renda 3,2% maior que um indivíduo que não possui (controles III e IX). Para os professores estar formado não tem impacto e não estar formado diminui a renda em 6,3%.

Controlando para “não-superior”, professores ganham 73,4% a menos enquanto não-professores ganham 51,5% a menos. Para pedagogia, professores ganham 20,1% a menos enquanto não-professores ganham 7,1% a menos e, para letras, esses valores são respectivamente -11,6 e 3,3%. Controlando para os outros cursos superiores mais cursados entre os docentes, esse impacto não muda muito. Ter formação nesses outros cursos e não trabalhar como docente diminui a renda em 4,3% enquanto trabalhar como docente e estar formado nesses cursos diminui a renda em 18,5%. Esse resultado mostra que a diferença salarial existente não está na formação do indivíduo e, sim, na profissão docente. Desse modo, levando-se em consideração a renda bruta, independentemente do curso, professores sempre ganham menos.

Para a renda padronizada, o impacto de ser docente sobre a renda é positivo. Controlando para os três cursos superiores mais cursados entre os docentes do ensino fundamental, possuir formação de nível superior diminui a renda em 56,5% para não-docentes e em 54,8% para docentes. No caso de pedagogia esses valores são respectivamente -5,5% e 5,4%, para letras, 7,8% e 16,8% e para os outros cursos, 1,8% e 11,3%.

Portanto, considerando-se a renda padronizada, é vantajoso ser professor ao invés de não ser professor em quase todos os cursos. A exceção ocorre apenas no caso de indivíduos com formação, mas em cursos não-superiores.

Os resultados até aqui encontrados são semelhantes aos resultados encontrados nos diferenciais não controlados apresentados anteriormente. Docentes no geral ganham menos. E quando o salário é padronizado, no geral, ganham mais, independentemente da formação do indivíduo.

4.3.2 Variáveis iteradas

Foi criada uma variável iterada que será chamada professor X público. Os resultados para as regressões feitas utilizando essa variável são apresentados na tabela 21 para a renda bruta e na tabela 22 para a renda padronizada.

A profissão docente continua gerando impacto negativo sobre a renda no caso da renda bruta e impacto positivo no caso da renda padronizada. Ser funcionário público também gera impactos negativos. Diminui em 31% a renda bruta e 27,1% a renda padronizada. No entanto, ser professor e ser funcionário público gera impactos positivos e significativos em todos os grupos de controle. Esse impacto diminui conforme os grupos de controle são adicionados e apresenta uma redução ainda mais significativa sobre a renda padronizada. Controlando para indivíduos que possuem formação (controle III), um indivíduo que é professor e funcionário público tem queda salarial de 7,4% comparado ao que não é professor e trabalha no setor privado, que tem aumento de 2,7%. Padronizando, esses valores são de 14,4% e 0% respectivamente. Ou seja, para indivíduos com formação em geral, é melhor não ser professor e trabalhar no setor privado quando considera-se a renda bruta. Tal vantagem deixa de existir no caso da renda padronizada.

Para os outros cursos, no caso da renda bruta, não professor que trabalha no setor privado ganha sempre mais. Já no caso da renda padronizada, para quem possui formação mas não de nível superior, é vantajoso trabalhar como docente no setor público ao invés de exercer qualquer outra profissão no setor privado. Ou seja, é sempre vantajoso ser professor do setor público no caso das variáveis iteradas, menos quando possui formação de nível não-superior. Esse resultado mostra que, comparando com os trabalhadores em geral do setor privado, os docentes do setor público são mais bem remunerados.

4.3.3 Docentes do setor privado versus docentes do setor público

Na comparação entre docentes dos setores privado e público, os resultados são apresentados pelas tabelas 23 e 24 (renda bruta e renda padronizada, respectivamente). Nesse modelo, foi criado um subgrupo apenas para docentes e foi adicionado uma *dummy* para empregados do setor público a qual será chamada de “público”. A intenção

é entender qual o diferencial de salário entre um indivíduo que é professor e está no setor público e um que também é docente, mas não está no setor público.

Para este modelo, o que se percebe é que, de um modo geral, todos os valores são um pouco menores do que no modelo geral. Isso comprova os resultados encontrados nos diferenciais sem controles de que os docentes ganham menos.

Analisando primeiro a renda bruta, no primeiro grupo de controle (tabela 23), concordando com o resultado encontrado nos diferenciais das tabelas 16, 17 e 18, percebe-se que os docentes empregados no setor público ganham menos do que os empregados no setor privado. Ser funcionário público, neste caso, diminui a renda em 2,6%.

O impacto das *dummies* formação e sem formação sobre a renda nesse caso não são estatisticamente significantes a 5%. E o impacto da *dummy* público sobre a renda não muda muito nesses casos (6,1% e 6,2%, respectivamente).

Quando são adicionados controles para cursos específicos (não-superior, pedagogia, letras e outros), o impacto da *dummy* público sobre a renda aumenta. No caso de não-superior, por exemplo, ser funcionário público diminui a renda em 22,3% contra a redução de 18,7% para professor privado.

Nos demais cursos, essa tendência se mantém sempre, ou seja, docentes públicos, independentemente da formação, ganham menos.

No caso da renda padronizada, os resultados se mantêm. Com exceção de letras que passa a afetar positivamente a renda do docente do setor privado (aumento de 5,5% - nos casos anteriores, ela sempre se apresentava positiva tanto para a renda bruta quanto para a renda padronizada). Isso significa que se formar nesse curso também não é vantajoso para docentes, menos quando se leva em consideração a renda padronizada do docente do setor privado.

Considerando-se os demais resultados para a renda padronizada, comparando-se com a renda bruta, não são encontradas diferenças significativas. Ou seja, a tendência é sempre a mesma, docentes do setor público ganham menos que docentes do setor privado.

Todos esses resultados corroboram os resultados encontrados nos diferenciais não controlados. Docentes do setor público ganham menos do que docentes do setor privado e esse resultado se mantém controlando para todos os tipos de formação dos indivíduos.

Tabela 19 – Diferenciais controlados de renda para docentes utilizando o logaritmo da renda bruta como variável dependente

Variável	Controle I	Controle II	Controle III	Controle IV	Controle V	Controle VI	Controle VII	Controle VIII
Escolaridade	0,095*	0,108*	0,107*	0,086*	0,132*	0,131*	0,132*	0,107*
São Paulo	0,251*	0,261*	0,262*	0,259*	0,256*	0,256*	0,256*	0,262*
Idade	...	0,088*	0,088*	0,074*	0,087*	0,086*	0,087*	0,088*
Idade ^2	...	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*
Mulher	...	-0,464*	-0,465*	-0,462*	-0,452*	-0,454*	-0,453*	-0,465*
Negro	...	-0,155*	-0,154*	-0,183*	-0,202*	-0,202*	-0,203*	-0,154*
Casado	...	0,154*	0,153*	0,172*	0,170*	0,170*	0,170*	0,153*
Formação	...	...	0,032*	...	...	...	...	...
Professor	-0,118*	-0,032*	-0,031*	-0,219*	-0,130*	-0,149*	-0,142*	-0,031*
Não-Superior	...	...	...	-0,515*	...	...	...	...
Pedagogia	...	...	...	...	-0,071*	...	...	...
Letras	...	...	...	...	...	0,033*	...	...
Outros	...	...	...	...	...	...	-0,043*	...
Sem formação	...	...	...	...	...	...	...	-0,032*

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

* valores significativamente diferentes de zero a 1% de significância

** valores significativamente diferentes de zero a 5% de significância

*** valores significativamente diferentes de zero a 10% de significância

Tabela 20 – Diferenciais controlados de renda para docentes utilizando o logaritmo da renda padronizada como variável dependente

Variável	Controle I	Controle II	Controle III	Controle IV	Controle V	Controle VI	Controle VII	Controle VIII
Escolaridade	0,099*	0,111*	0,111*	0,088*	0,138*	0,137*	0,137*	0,111*
São Paulo	0,235*	0,243*	0,243*	0,243*	0,240*	0,240*	0,240*	0,243*
Idade	...	0,079*	0,079*	0,068*	0,082*	0,081*	0,081*	0,079*
Idade ^2	...	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*
Mulher	...	-0,312*	-0,312*	-0,323*	-0,312*	-0,315*	-0,313*	-0,312*
Negro	...	-0,148*	-0,148*	-0,171*	-0,193*	-0,193*	-0,193*	-0,148*
Casado	...	0,161*	0,161*	0,183*	0,180*	0,180*	0,180*	0,161*
Formação	...	...	0,002***	...	...	...	...	...
Professor	0,210*	0,223*	0,228*	0,017*	0,109*	0,090*	0,095*	0,228*
Não-Superior	...	...	...	-0,565*	...	...	...	...
Pedagogia	...	...	...	...	-0,055*	...	...	...
Letras	...	...	...	...	...	0,078*	...	...
Outros	...	...	...	...	...	...	0,018*	...
Sem formação	...	...	...	...	...	...	...	-0,002***

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

* valores significativamente diferentes de zero a 1% de significância

** valores significativamente diferentes de zero a 5% de significância

*** valores significativamente diferentes de zero a 10% de significância

Tabela 21 – Diferenciais controlados de renda para variáveis iteradas utilizando o logaritmo da renda bruta como variável dependente

Variável	Controle I	Controle II	Controle III	Controle IV	Controle V	Controle VI	Controle VII	Controle VIII
Escolaridade	0,096*	0,108*	0,107*	0,086*	0,132*	0,132*	0,132*	0,107*
São Paulo	0,252*	0,262*	0,262*	0,260*	0,256*	0,257*	0,256*	0,262*
Idade	...	0,084*	0,084*	0,072*	0,085*	0,085*	0,085*	0,084*
Idade ^2	...	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*
Mulher	...	-0,467*	-0,467*	-0,456*	-0,446*	-0,448*	-0,447*	-0,467*
Negro	...	-0,152*	-0,152*	-0,179*	-0,199*	-0,199*	-0,199*	-0,152*
Casado	...	0,146*	0,146*	0,167*	0,164*	0,164*	0,164*	0,146*
Formação	...	...	0,027*	...	...	...	...	...
Professor	-0,160*	-0,026*	-0,024*	-0,226*	-0,147*	-0,163*	-0,158*	-0,024*
Público	-0,310*	-0,213*	-0,212*	-0,221*	-0,214*	-0,216*	-0,215*	-0,212*
Professor X Público	0,276*	0,136*	0,135*	0,158*	0,162*	0,163*	0,164*	0,135*
Não-Superior	...	...	...	-0,521*	...	...	...	...
Pedagogia	...	...	...	...	-0,047*	...	...	...
Letras	...	...	...	...	...	0,061*	...	...
Outros	...	...	...	...	...	...	-0,475*	...
Sem formação	...	...	...	...	...	...	...	-0,027*

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

* valores significativamente diferentes de zero a 1% de significância

** valores significativamente diferentes de zero a 5% de significância

*** valores significativamente diferentes de zero a 10% de significância

Tabela 22 – Diferenciais controlados de renda para variáveis iteradas utilizando o logaritmo da renda padronizada como variável dependente

Variável	Controle I	Controle II	Controle III	Controle IV	Controle V	Controle VI	Controle VII	Controle VIII
Escolaridade	0,099*	0,112*	0,112*	0,088*	0,138*	0,137*	0,138*	0,112*
São Paulo	0,236*	0,244*	0,244*	0,244*	0,240*	0,241*	0,241*	0,244*
Idade	...	0,076*	0,076*	0,066*	0,080*	0,080*	0,080*	0,076*
Idade ^2	...	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*
Mulher	...	-0,314*	-0,314*	-0,317*	-0,307*	-0,310*	-0,308*	-0,314*
Negro	...	-0,146*	-0,146*	-0,168*	-0,190*	-0,190*	-0,190*	-0,146*
Casado	...	0,155*	0,155*	0,178*	0,175*	0,175*	0,175*	0,155*
Formação	...	...	-0,002***	...	...	...	...	...
Professor	0,193*	0,254*	0,254*	0,043*	0,126*	0,110*	0,114*	0,254*
Público	-0,271*	-0,173*	-0,174*	-0,182*	-0,175*	-0,176*	-0,176*	-0,174*
Professor X Público	0,207*	0,066*	0,066*	0,074*	0,080*	0,079*	0,080*	0,066*
Não-Superior	...	...	...	-0,569*	...	...	...	...
Pedagogia	...	...	...	...	-0,036*	...	...	...
Letras	...	...	...	...	...	0,101*	...	...
Outros	...	...	...	...	...	...	0,414*	...
Sem formação	...	...	...	...	...	...	...	0,002***

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

* valores significativamente diferentes de zero a 1% de significância

** valores significativamente diferentes de zero a 5% de significância

*** valores significativamente diferentes de zero a 10% de significância

Tabela 23 – Diferenciais controlados de renda apenas para docentes, controlando para setor público utilizando o logaritmo da renda bruta como variável dependente

Variável	Controle I	Controle II	Controle III	Controle IV	Controle V	Controle VI	Controle VII	Controle VIII
Escolaridade	0,095*	0,072*	0,072*	0,052*	0,094*	0,090*	0,093*	0,072*
São Paulo	0,138*	0,162*	0,163*	0,160*	0,155*	0,156*	0,156*	0,163*
Idade	...	0,079*	0,078*	0,069*	0,070*	0,070*	0,070*	0,078*
Idade ^2	...	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*	-0,001*
Mulher	...	-0,183*	-0,184*	-0,199*	-0,193*	-0,201*	-0,197*	-0,184*
Negro	...	-0,051*	-0,051*	-0,064*	-0,067*	-0,068*	-0,067*	-0,051*
Casado	...	0,024*	0,023*	0,024*	0,024*	0,025*	0,024*	0,023*
Formação	...	...	0,012***	...	...	...	...	...
Público	-0,026*	-0,062*	-0,061*	-0,036*	-0,033*	-0,034*	-0,032*	-0,061*
Não-Superior	...	...	...	-0,187*	...	...	...	...
Pedagogia	...	...	...	...	-0,017**	...	...	...
Letras	...	...	...	...	...	-0,081*	...	...
Outros	...	...	...	...	...	...	0,004***	...
Sem formação	...	...	...	...	...	...	...	-0,012***

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

* valores significativamente diferentes de zero a 1% de significância

** valores significativamente diferentes de zero a 5% de significância

*** valores significativamente diferentes de zero a 10% de significância

Tabela 24 – Diferenciais controlados de renda apenas para docentes, controlando para setor público utilizando o logaritmo da renda padronizada como variável dependente

Variável	Controle I	Controle II	Controle III	Controle IV	Controle V	Controle VI	Controle VII	Controle VIII
Escolaridade	0,081*	0,062*	0,063*	0,044*	0,080*	0,076*	0,077*	0,063*
São Paulo	0,101*	0,127*	0,125*	0,128*	0,124*	0,125*	0,125*	0,125*
Idade	...	0,056*	0,057*	0,049*	0,500*	0,050*	0,050*	0,057*
Idade ^2	...	-0,001*	-0,001*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	-0,001*
Mulher	...	-0,118*	-0,117*	-0,098*	-0,091*	-0,100*	-0,096*	-0,117*
Negro	...	-0,077*	-0,078*	-0,096*	-0,099*	-0,099*	-0,098*	-0,078*
Casado	...	0,062*	0,063*	0,073*	0,074*	0,073*	0,073*	0,063*
Formação	...	...	-0,024*	...	...	...	...	...
Público	-0,052*	-0,082*	-0,082*	-0,069*	-0,067*	-0,068*	-0,066*	-0,082*
Não-Superior	...	...	...	-0,155*	...	...	...	...
Pedagogia	...	...	...	...	-0,023*	...	...	...
Letras	...	...	...	...	...	0,055*	...	...
Outros	...	...	...	...	...	...	0,013***	...
Sem formação	...	...	...	...	...	...	...	0,024*

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da amostra do censo populacional de 2000.

* valores significativamente diferentes de zero a 1% de significância

** valores significativamente diferentes de zero a 5% de significância

*** valores significativamente diferentes de zero a 10% de significância

5 Conclusão

Neste trabalho é calculado o diferencial de rendimentos entre docentes e não-docentes e entre docentes dos setores público e privado, para os cursos mais procurados por esses profissionais. Através de um modelo de diferenciais salariais não-controlados e controlados, foi encontrado que o diferencial de rendimentos entre docentes e não-docentes e entre docentes dos setores público e privado não se devem às formações desses indivíduos, mas sim à defasagem salarial que existe para a profissão docente do ensino fundamental em geral. No entanto, na maior parte dos modelos aqui apresentados, esta defasagem desaparece quando utiliza-se como variável dependente a renda padronizada, principalmente quando grupos de controle são adicionados.

Para calcular esses diferenciais, foram utilizados os dados da amostra do Censo Populacional de 2000. E dessa base de dados, foram retirados os docentes do ensino fundamental com e sem ensino superior. Além disso, diversas variáveis retiradas do próprio questionário do censo foram utilizadas para construir os grupos de controle.

Analisando o mercado geral, docentes ganham sempre mais do que não docentes. Além disso, os docentes possuem jornada de trabalho menor e, portanto, possuem renda padronizada elevada frente à população em geral. No entanto, quando os docentes são separados por formação, esse resultado se altera significativamente.

Nos diferenciais não controlados, para aqueles que estão formados, docentes só ganham mais que os não-docentes para cursos não-superiores e, para os que ainda não estão formados, o salário da profissão docente também é mais atrativo. Além disso, em todos os casos, os diferenciais são bem elevados, o que indica que para indivíduos que não possuem formação, trabalhar na profissão docente pode ser mais atrativo do que em outras profissões. As exceções ocorrem apenas para graduandos e pós-graduandos, onde trabalhar na profissão docente reduz consideravelmente o salário quando comparado com outras ocupações.

Esses resultados mostram que para indivíduos formados nos cursos mais seguidos pelos docentes, não é vantajoso trabalhar como professor do ensino fundamental. Mesmo sendo esses cursos geralmente os mais procurados por indivíduos menos habilitados, o diferencial não se encontra na formação e sim na ocupação docente.

Quando é calculado o diferencial de rendimentos não controlado apenas para docentes, mas separando-os em docentes empregados pelo setor público ou pelo setor privado, os resultados mostram que para indivíduos formados em cursos não-superiores

e em pedagogia, há uma pequena vantagem salarial para o setor público. Isso também ocorre para uma parte dos indivíduos que não estão formados. No entanto, no geral, docentes do setor privado são mais bem remunerados, independentemente do curso escolhido.

Nos diferenciais controlados por características pessoais e socioeconômicas dos indivíduos, foram criados três modelos diferentes: o geral, o de variáveis iteradas e o diferencial privado X público.

No modelo geral, que compara docentes e não-docentes, analisando primeiramente a renda bruta, ser professor diminui a renda, independentemente da formação do indivíduo. E não ser professor e possuir formação geral ou estar formado em letras, aumenta a renda, diferentemente das outras formações que diminuem a renda. Ou seja, considerando-se as diferentes formações, para a renda bruta, é melhor não ser professor. Para a renda padronizada, ser docente só diminui a renda para a formação de nível não-superior. Em todos os outros casos, a renda aumenta. Já para não professores, a renda só aumenta se estiver formado em letras ou em outros. Portanto, para a renda padronizada, quase sempre é vantajoso ser professor.

No modelo de variáveis iteradas, que compara não-docentes empregados no setor privado e docentes empregados no setor público, para a renda bruta, professor público sempre ganha menos e, para a renda padronizada, é sempre mais vantajoso ser professor público, menos quando o indivíduo possui formação, mas não de nível superior.

Por fim, no modelo que leva em consideração apenas a amostra dos docentes, comparando-os em funcionários do setor público e funcionários do setor privado, tanto para a renda padronizada quanto para a renda bruta, docentes do setor privado sempre ganham mais, independentemente do curso que fizeram.

Todos esses resultados são semelhantes aos resultados encontrados no modelo sem controle, ou seja, docentes geralmente ganham menos que não docentes, mas no caso da renda padronizada, ganham mais. E docentes do setor privado são, no geral, mais bem remunerados que docentes do setor público.

Referências Bibliográficas

- ALBERNAZ, A.; FERREIRA, F. H. G.; FRANCO, C. *Qualidade e equidade na educação fundamental brasileira*. Rio de Janeiro, *PUC-Rio Working Paper Series*, n.455, 2002.
- ANUATTI-NETO, F.; FERNANDES, R.; PAZELLO, E. T. Avaliação dos salários dos professores da rede pública de ensino fundamental em tempos de Fundef. Ribeirão Preto, *Economia Aplicada*, v. 8, n.3, 2002.
- BACOLOD, M. Who teaches and where they choose to teach: college graduates of the 1990s. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Thousand Oaks, v. 29, n. 3, pp. 155-168, 2007.
- BARBOSA-FILHO, F.; AFONSO, L.; PESSÔA, S. *Um estudo sobre os diferenciais de remuneração entre os professores das redes pública e privada de ensino*. Anais do XXXI Encontro da ANPAD – EnANPAD, 2007.
- BARRO, R. J.; LEE, J-W. *International data on educational attainment: updates and implications*. Cambridge, MA: NBER Working Paper 7911, 2000.
- BECKER, K. L. *A remuneração do trabalho do professor no ensino fundamental público brasileiro*. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2008.
- BEHRMAN, J. R.; KLETZER, L. G.; MCPHERSON, M. S.; SCHAPIRO, M. O. How Family Background Sequentially Affects College Choices: High School Achievement, College Enrollment and College Quality. Williamstown, MA: *Williams College Working Paper Series*, 1995.
- BEHRMAN, J. R.; KLETZER, L. G.; MCPHERSON, M. S.; SCHAPIRO, M. O. Microeconomics of College Choice, Careers & Wages. Philadelphia, PA, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, v. 559, pp. 12-23, 1998.
- BELLUZZO, W.; ANUATTI-NETO, F.; PAZELLO, E. T. Distribuição de salários e o diferencial público-privado no Brasil. Rio de Janeiro, *Revista Brasileira de Economia*, v.59, n.4, out/dez, 2005.

BRAGA, B.; FIRPO, S. P.; GONZAGA, G. Escolaridade e o diferencial de rendimentos entre o setor privado e o setor público no Brasil. Rio de Janeiro, *PUC-Rio Working Paper Series*, n.560, 2008.

BOSKIN, M. J. A Conditional Logit Model of Occupational Choice. Chicago, IL, *Chicago Journals*, v.82, pp.389-398, 1974.

CARDOSO, E.; SOUZA, A. P. The impact of cash transfers on child labor attendance in Brazil. Nashville, TN, *Vanderbilt University Working Paper Series*, 2004.

CASARI, P. *Retorno esperado e escolha profissional: fatores associados à escolha da carreira dos alunos da Universidade de São Paulo*. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2006.

CHEVALIER, A.; DOLTON, P.; MCINTOSH, S. *Recruiting and retaining teachers in the UK: An analysis of graduate occupational choice from the 1960s to the 1990s*. Londres, London School of Economics, Centre for the Economics of Education, 2002.

CORRELL, S. Gender and the career choice process: the role of biased self-assessments. Chicago, IL, *American Journal of Sociology*, v.106, pp. 1961-1730, 2001.

DOLTON, P.; CHUNG, T.P. The rate of return to teaching: how does it compare to other graduate jobs? Westminster, London, *National Institute Economic Review*, v. 190, p. 89-103, 2004.

FERREIRA, S.; VELOSO, F. A reforma de educação. In: PINHEIRO, A. C.; GIAMBIAGI, F. (orgs.). *Rompendo o marasmo: a retomada do desenvolvimento no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

FERRO, A. R.; KASSOUF, A. L. Avaliação do impacto dos programas de bolsa escola sobre o trabalho infantil no Brasil. In: *I Congresso da Associação Latino-Americana de População*, Caxambu, MG, 2004.

FOGUEL, M. N.; GILL, I.; MENDONÇA, R.; BARROS, R. P. The public-private wage gap in Brazil. Rio de Janeiro, *Revista Brasileira de Economia*, v. 54, n. 4, 2000.

GREENE, W. H. *Econometric analysis*. New Jersey: Pearson Education, 2003.

HANUSHEK, E.; PACE, R. Who chooses to teach (and why)? Columbia, SC, *Economics of Education Review*, v. 14, p. 101-117, 1995.

HANUSHEK, E. A.; KAIN, J. F.; RIVKIN, S. G. Teachers, schools, and academic achievement. Cambridge, MA, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, n.6691, 1998.

HANUSHEK, E. A.; KAIN, J. F.; RIVKIN, S. G. *Why public schools lose teachers*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2001.

HANUSHEK, E. The Failure of Input Based Schooling Policies. London, *Economic Journal*, v.113, n.485, pp. 64-98, 2003.

HANUSHEK, E. A.; KAIN, J. F.; O'BRIEN, D. M.; RIVKIN, S. G. The market for teacher quality. Cambridge, MA, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, n.11154, 2005.

HORNG, E. Teacher tradeoffs: disentangling teachers' preferences for working conditions and student demographics. Thousand Oaks, *American Educational Research Journal*, v.46, n.3, pp. 690-717, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Estudo Exploratório do Professor Brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007*. Brasília: INEP – Diretoria de Estatísticas Educacionais, 2009.

LIPSET, S. M.; MALM, F. First jobs and career patterns. *American Journal of Economics and Sociology*, v14, p. 247-261, 1955.

LOUZANO, P.; MORICONI, G.; ROCHA, V.; PORTELLA, R. *Who wants to be a teacher in Brazil? Are teachers being well prepared for the classroom*. São Paulo: Fundação Lemann/Instituto Futuro Brasil, 2008.

MANKIW, N. G.; ROMER, D.; WEIL, D. N. The contribution to the empiric growth. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 107, p. 407-37, 1992.

MARCONI, N.; MORICONI, G.M. Os salários dos professores públicos são atrativos no Brasil? In: *XXXVI Encontro Nacional de Economia*, Salvador, BA, 2008.

MAIER A.; YOUNG, P. Teacher preparation programs and teacher labor markets: how social capital may help explain teachers' career choices. Thousand Oaks, *Journal of Teacher Education*, v. 60, n. 4, pp. 393-407, 2009.

MENEZES-FILHO, N. A. *Os determinantes do desempenho escolar do Brasil*. São Paulo: Instituto Futuro Brasil, 2007.

MENEZES-FILHO, N. A.; PAZELLO, E. T. *Do teachers' wages matter for proficiency? Evidences from a funding reform in Brazil*. São Paulo: FEA-USP, 2005.

MORICONI, G. M. Todos os servidores públicos são bem remunerados? Uma comparação entre as carreiras dos governos estaduais brasileiros. In: *XXXV Encontro Nacional de Economia*, Recife, PE, 2007.

SOARES, F. V. et al. *Programas de transferências de renda no Brasil: impactos sobre a desigualdade e a pobreza*. Brasília: International Poverty Center/PNUD/IPEA, 2006.

VEGAS, E. Incentives to Improve Teaching: Lessons from Latin America. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2005.

VELOSO, F. A. 15 Anos de Avanços na Educação no Brasil: Onde Estamos? In: VELOSO, F. A.; PESSÔA, S. A.; HENRIQUES, R.; GIAMBIAGI, F.. (Orgs.). *Educação Básica no Brasil: Construindo o País do Futuro*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, pp. 3-24, 2009.

ZARKIN, G. Occupational Choice: An Application to the Market for Public School Teachers'. *The Quarterly Journal of Economics*, 1985, v. 100, pp. 406-446.