

Escolha ocupacional pela carreira de professor da
Educação Básica: uma resenha com ênfase na situação
atual no Brasil ¹
(English title: *Teacher profession's attracting and
repelling forces. A survey with emphasis on the
Brazilian current situation*)

ARIANA DE BRITTO,

CAIO SATO,

FÁBIO WALTEBERG

Abstract: This paper contains a survey of the literature on attracting and repelling factors associated with the teacher profession, with an emphasis on the current situation in Brazil. It is composed of three main sections, devoted to: a synthesis of the most important theoretical developments, an appraisal of selected international empirical evidence, and a note on the available literature (essentially empirical) concerning the relative attractiveness of the teacher profession in Brazil. The main conclusion is that the perception of compensation (initial wage and career perspectives) is the key variable to attracting and maintaining teachers in the profession elsewhere and in Brazil. Other variables also play important roles, such as: the relative odds of becoming unemployed as a teacher as compared to alternative occupations,

intangible preferences (“vocation”) in specific contexts, the extent to which it is possible to reconcile labor market and family concerns (esp. childbearing) and a series of other, non-pecuniary, pros and cons of the teacher profession vis-à-vis alternative occupations. Gender differences in terms of the relative importance of each factor have been registered in the literature. Teachers are not well paid in Brazil and their social status is definitely low, which might explain why the profession does not attract a large proportion of individuals with high scores in usual proficiency tests. This paper is part of a broader research which will include a field work to be conducted in August-September 2015 consisting of interviews to a representative sample of Brazilian potential future teachers.

¹ Este material foi realizado com apoio técnico e financeiro da Fundação Lemann e do Itaú BBA por meio do edital de pesquisas *Como garantir que todos os alunos brasileiros tenham um bom professor todos os dias na sala de aula?*. Todas as opiniões, resultados, conclusões e recomendações expressas neste material são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a visão da Fundação Lemann e do Itaú BBA.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo faz parte de uma ampla pesquisa cuja hipótese central é de que a carreira de professor da Educação Básica de modo geral não é atrativa, nem a bons alunos do Ensino Médio, nem a bons alunos do Ensino Superior. Um objetivo importante da pesquisa em seu conjunto é apontar razões para a baixa atratividade da carreira. Porém, antes disso, entendeu-se ser preciso preparar o terreno, documentando e quantificando a conjectura de baixa atratividade, tanto por meio de abrangentes revisões de literatura sobre escolha ocupacional de professores e hierarquia de cursos superiores nas universidades, como através da análise de dados primários e secundários. Este relato em particular contém uma revisão da literatura sobre escolha ocupacional, debruçando-se principalmente sobre as contribuições feitas pela ciência econômica.

Para realizar as diferentes tarefas que conduziram a este texto, inicialmente foram consultados sites como Scielo, Repec (Research Papers in Economics), Google Acadêmico e correlatos, além do capítulo sobre oferta de trabalho de professores publicado no *Handbook of Economics of Education* de 2006, de autoria do britânico Peter Dolton, reconhecida autoridade no assunto. Isto gerou insumos a um levantamento bibliográfico inicial, ao qual se somaram referências adicionais reveladas ao longo do processo de leitura e análise dos textos lidos. O que se apresenta aqui é uma síntese dos aspectos essenciais assimilados a partir dessas leituras, de debates internos da equipe, bem como de comentários, críticas e sugestões proporcionados pela equipe de acompanhamento da pesquisa.

Como dito acima, uma referência crucial é Dolton (2006), que apresenta ampla resenha de literatura teórica e empírica – sobretudo para EUA e Reino Unido – acerca da oferta de professores, relatando fatores identificados como determinantes de recrutamento, mobilidade, abandono e reingresso na ocupação de professor. A razão de ser do referido capítulo é a *recorrente insuficiência de oferta de professores*. Como exemplo da persistência do fenômeno, logo no início menciona relatório da UNESCO de 1967 – publicado, portanto, quase 40 anos antes do capítulo em questão e quase mil anos antes da produção deste texto! – segundo o qual em 83 de 91 países pesquisados havia sido registrada carência de professores de nível secundário. Em período mais recente, à carência em termos quantitativos, tem-se acrescentado preocupação com insuficiência qualitativa.

Na sequência, apresentam-se sínteses de três ramos da literatura. Primeiro, de marcos teóricos de destaque (seção 2), sucedidos por evidências empíricas internacionais relevantes para nossos propósitos (seção 3). Por fim, a necessidade de conhecer a situação no Brasil nos conduziu a investigar o que já se publicou na literatura econômica brasileira sobre escolha ocupacional pelo magistério, atratividade da carreira docente, salários relativos de professores e temas correlatos, bem como percorrer algumas referências não-econômicas selecionadas (seção 4). Na seção 5, que fecha o artigo, são apresentadas as conclusões, a principal das quais é a de que a *percepção sobre a remuneração* (salário inicial e perspectivas salariais) é variável-chave da escolha ocupacional, ainda que outros condicionantes também tenham relevância.

2. MARCOS TEÓRICOS

Dolton (2006: 1102-115) resume as principais linhas de investigação de natureza teórica dedicadas a explicar os diversos fluxos no mercado de trabalho de professores, incluindo o momento de ingresso na ocupação. Dos nove conjuntos de modelos apresentados, os mais relevantes para nossos propósitos são: (a) um modelo simples de mercado de oferta e demanda de professores, que serve como referência geral (subseção 2.1 deste artigo), (b) modelos de escolha ocupacional inicial, sob ótica individual ou agregada (Seção 2.2), (c) modelos que consideram fatores não-pecuniários (seção 2.3), (d) modelos dinâmicos e que incorporam incerteza (seção 2.4).

2.1. Um modelo simples de mercado de trabalho de professores

A primeira modelagem apresentada consiste numa simples interação de curvas de oferta e demanda de trabalho de professores, conforme se vê em gráfico de Dolton (2006). Supondo-se uma demanda agregada fixa, definida de acordo com fatores demográficos e parâmetros estabelecidos por legislação educacional e pouco flexíveis no curto prazo (especialmente, duração de escolaridade obrigatória, tamanho de turma e jornada escolar e, no contexto brasileiro, taxa de reprovação), postula-se que a oferta de professores seja positivamente correlacionada ao salário.

O cruzamento entre as curvas de oferta e demanda indicaria um nível de salário de equilíbrio. Contudo, como não se trata de um mercado perfeitamente concorrencial, o governo define o salário de acordo com sua restrição orçamentária, representada por diferentes combinações possíveis de salário e número de professores que podem ser custeadas pelo governo. O salário de equilíbrio excederá o salário de reserva de alguns professores, os quais ofertarão trabalho, mas provavelmente haverá carência de professores.

Para eliminar a carência, seria necessário aumentar gastos ou aumentar a atratividade da profissão por meio de melhoria de fatores não pecuniários, ou ainda reduzir a demanda por meio da alteração dos parâmetros mencionados no parágrafo anterior. Contudo, aumentar gastos ou mesmo melhorar fatores não-pecuniários não são ações triviais em contextos de restrições fiscais impostas a muitos governos.

Também é evidente que reformas pelo lado da demanda de professores que visassem a aumentar tamanho das turmas ou reduzir jornada escolar certamente careceriam de apoio por parte de especialistas, professores, pais e outros atores do sistema escolar, que teriam bons argumentos para refutá-las. Políticas que combatam a prática da reprovação, como se tem visto no Brasil, embora façam sentido para especialistas – e ainda colaborem para reduzir a demanda por professores –, são controvertidas e rejeitadas pelo eleitor mediano. Desta forma, é provável que muitos países operem seus sistemas de educação num ponto de carência de oferta.

Algo importante, recorrentemente destacado por Dolton em seus escritos, é a possibilidade de heterogeneidade dentro do mercado de trabalho de professores de determinado país em ao menos dois aspectos: (a) *particularidades geográficas*, (b) *especificidades segundo matérias*.

Pode haver, por exemplo, abundância de professores em certas regiões, estados ou municípios e carência em outras localidades, assim como pode se dar um descompasso entre oferta e demanda segundo as matérias (ex. abundância de professores de história e carência de professores de física). Porém, como é politicamente difícil utilizar local de trabalho e disciplina ensinada como parâmetros definidores da remuneração, tais carências e abundâncias podem ser expressivas e de difícil solução por parte de autoridades educativas. Espera-se que algum ajustamento pode ocorrer de modo descentralizado, por exemplo, via migrações dos interessados ou maior demanda por formação em determinadas áreas.

2.2. Modelos de escolha ocupacional inicial

A forma predominante que a literatura tem utilizado para determinar a escolha ocupacional tem sido a construção de modelos que consideram como principal variável explicativa da decisão ocupacional os salários relativos. Zabalza, Turnbull e Williams (1979) mostram que os salários, em conjunto com as condições do mercado de trabalho, têm forte influência sobre a oferta docente em todos os seus aspectos: entrada, saída e reingresso na ocupação. O modelo leva em consideração o salário inicial, o valor presente dos ganhos ao longo da vida e, por fim, a taxa de desemprego – sempre comparando o que se oferece na docência com ocupações alternativas. A decisão do indivíduo em relação às duas alternativas ocupacionais define-se pelo valor presente dos ganhos ao longo da vida em cada ocupação.

Em geral, os modelos de escolha ocupacional inicial consideram a decisão *individual*. Contudo, o problema de escassez docente está associado à interação entre as forças de mercado: demanda e oferta *agregadas*. Daí a importância de estender os resultados para a construção da curva de oferta agregada docente, uma vez que pessoas com mesmas características observáveis podem ter preferências distintas com respeito às ocupações. Ou seja, na presença de um conjunto de indivíduos dispostos a entrar no mercado de trabalho, é razoável supor que, para qualquer nível de salário dado, alguns são indiferentes entre a escolha por tornar-se professor, enquanto outros preferem estritamente a docência a outras carreiras (e vice-versa para outros).

Para determinado grupo de pessoas, as preferências individuais seriam distribuídas segundo uma função de distribuição do salário de reserva. Dessa premissa, segue que a proporção daqueles que optam pela docência seria dada por aqueles cujo salário de reserva fosse menor ou igual ao salário relativo de mercado. Entrantes que preferem estritamente a carreira docente teriam oferta mais inelástica e, portanto, variações no salário de professores teriam pouco efeito sobre a oferta agregada. Ao passo que indivíduos sem uma preferência forte pela docência, teriam oferta de trabalho mais elástica e, portanto, seriam os mais impactados por estratégias de aumento de salário como forma de atração para a docência.

Mudanças no salário relativo de mercado teriam, portanto, efeitos distintos de acordo com as preferências individuais. Salários relativos mais altos atrairiam, tanto novos entrantes menos sensíveis à variação nos salários, quanto professores que estão na margem da escolha ocupacional, por exemplo, indivíduos indiferentes entre tornar-se ou não docente, os quais,

diante de um aumento na razão dos salários se tornariam mais propensos a escolher a carreira docente. Daí a curva de oferta ser positivamente inclinada², *ceteris paribus*.

A curva de oferta é afetada não apenas pelos salários relativos, mas também por mudanças na função de distribuição, que podem deslocar a curva de oferta agregada uma vez que o salário de reserva é afetado pelo grau em que as pessoas valorizam expectativas futuras de ganhos *versus* ganhos imediatos. A oferta relativa de professores dependeria, portanto, não somente dos salários relativos, mas também da taxa de desconto, do horizonte temporal de trabalho e das possibilidades de obter uma ocupação em cada uma das alternativas.

Alterações em qualquer uma dessas variáveis deslocariam a curva de oferta agregada: quanto maior os salários relativos, maior a proporção de pessoas escolhendo a docência, ao passo que quanto maior o tempo que o indivíduo espera permanecer no mercado de trabalho, mais importante se tornam os diferenciais salariais entre as carreiras e maior será o salário relativo exigido para entrar na ocupação com mais oportunidades de trabalho (Zabalza, Turnbull e Williams, 1979).

Este último aspecto, em particular, é relevante ao se avaliar a participação de homens e mulheres no mercado de trabalho. Uma hipótese adotada pelos autores é que mulheres jovens teriam, em média, um horizonte de trabalho mais curto que os homens (fatores como a maternidade encurtariam a permanência da mulher no mercado de trabalho), logo a facilidade/rapidez com que elas possam entrar no mercado de trabalho seriam mais valorizadas comparativamente aos salários relativos, na comparação entre as diferentes ocupações. Daí uma das principais razões pelas quais a oferta de professores homens e mulheres responde de forma diferenciada a mudanças nos salários.

Um passo adiante na discussão é dado por Zarkin (1985), em cujo modelo decisões ocupacionais dos indivíduos incluem não apenas a comparação entre os valores presentes líquidos do fluxo de renda futuro condicional às suas habilidades, preferências etc., mas também um efeito da demanda futura sobre as oportunidades de trabalho docentes.

O trade-off envolvido na escolha por tornar-se ou não professor considera, além do valor esperado da remuneração, o custo de oportunidade dos indivíduos que optam pela docência, que seria composto: pelo que o indivíduo abre mão em termos da renda esperada nas ocupações alternativas, acrescido do custo do investimento individual adicional em capital humano³:

A oferta esperada de professores é positivamente afetada por um aumento na expectativa de retorno monetário futuro aos professores e/ou um incremento exógeno da demanda. De forma similar, um aumento no retorno esperado de não-professores, ou no custo da formação docente, afetaria negativamente a oferta de novos professores.

² Na teoria da demanda clássica, a curva de oferta é representada pela variável independente no eixo y – preço, correspondente em nosso modelo a W_p/W_{Np} , enquanto o eixo x representa a variável dependente no modelo, quantidade ofertada, em nosso modelo, a quantidade ofertada de professores em relação ao total de pessoas ofertando trabalho, N_p/N .

³ O autor assume que a escolha pela docência exigiria, ao menos – tal como ocorre no Brasil em cursos de formação em disciplina específica – um adicional de formação específica para a carreira docente.

A partir dos modelos comentados acima e de outros não mencionados aqui, pode-se apontar como premissas geralmente adotadas as seguintes:

- Estuda-se a escolha entre a ocupação docente (A) e ocupações alternativas (N);
- Preferências individuais determinam o valor presente líquido (VPL) em cada uma das ocupações, V_i^A e V_i^N ;
- Supõe-se que o fluxo de rendimentos ao longo da carreira seja dado por um processo de crescimento geométrico simples e de natureza determinística (sem incerteza);
- O tempo para formação em cada setor é levado em conta como um custo inicial que afeta ganhos futuros (como um investimento em capital humano, portanto);
- Indivíduos absolutamente racionais e perfeitamente informados comparam VPLs de cada uma das ocupações a fim de escolherem a que preferem;
- Como aprimoramento, incorporam-se diferenciais de empregabilidade, isto é, a probabilidade de desemprego em cada um dos setores, considerados elementos que também pesariam na decisão de se tornar professor ou não.

O resultado final costuma ser alguma variante da equação de escolha ocupacional que se reproduz a seguir:

$$I_{1i} = \ln W_s^n - \ln W_s^a - r_i(T^{*n} - T^a) - r_i\left(\frac{1}{\pi^n} - \frac{1}{\pi^a}\right) - \ln(r_i - g^n) - \ln(r_i - g^a).$$

(Extraída de Dolton, 2006: 1107).

onde: $I_{1i} = \ln(V_i^N / V_i^A)$, W_s : salários iniciais em cada setor, T : tempo de formação em cada setor, π : probabilidade de encontrar trabalho em cada setor, g : taxa de crescimento de salários em cada setor, r : taxa de desconto intertemporal

Um modelo assim oferece os elementos mais básicos que possivelmente pautam a escolha ocupacional a favor ou contra a opção pelo magistério. Contudo, há inúmeras dificuldades para uma contraparte empírica do modelo, como, por exemplo, a possível determinação simultânea da variável dependente e de certas covariadas. Além disso, há problemas ainda mais prosaicos, como a falta de dados adequados. Como exemplo, mencione-se que a teoria baseia-se em ganhos da vida toda, porém, é raro haver estudos longitudinais para longos períodos de tempo, de modo que é preciso recorrer a *proxies*, a partir de pseudo-paineis ou da combinação de informações de diferentes coortes. Assim, já se antecipa que as estimações inescapavelmente estarão sujeitas a desafios econométricos de monta (cf. seções 3 e 4).

2.3. Fatores não-pecuniários e escolha ocupacional subsequente

Salários certamente são importantes, mas não necessariamente os únicos determinantes da escolha ocupacional. Dolton e Chung (2004) calcularam VPLs da ocupação de professor frente a outras ocupações no Reino Unido e observaram que, se para mulheres escolher ser professora ainda é vantajoso do ponto de vista financeiro na comparação com profissões

próximas, para homens já não é. Contudo, como explicar que ainda haja britânicos homens que decidem seguir a carreira de professor? Certamente, porque há outros fatores em jogo, o que foi levado em conta em certos modelos teóricos cujos elementos centrais são os seguintes:

- Adotam-se os mesmos pressupostos dos modelos de escolha inicial já descritos com relação ao processo de crescimento de salários ao longo da carreira;
- Baseiam-se na teoria de *diferenciais salariais compensatórios*;
- Definem uma “remuneração efetiva” (ω) que considera o salário monetário (W) e as vantagens (e desvantagens) não-monetárias;
- A forma funcional adotada permite ajustar salários monetários nas diferentes ocupações (W^a ou W^n) com base em percepção pessoal (daí o subscrito i) expressa a cada momento t das *(des)vantagens não-monetárias* (μ_{it}), conforme indicado na equação a seguir:

$$\omega_{it}^a(t) = \frac{\mu_{it}}{1 - \mu_{it}} W_{it}^a(t),$$

$$\omega_{it}^n(t) = \frac{1 - \mu_{it}}{\mu_{it}} W_{it}^n(t).$$

(Extraída de Dolton, 2006: 1107).

O fator de ajuste μ pode ser interpretado como a “propensão (ou aversão) a lecionar” de cada um, a qual, supõe-se, teria as seguintes características: seria desconhecida antes de se ter efetivas experiências gratificantes ou frustrantes em sala de aula (ou nos empregos alternativos); estaria sujeita a revisões ao longo do tempo; por falta de hipótese melhor, assume-se que, inicialmente, o indivíduo não é nem propenso, nem avesso a lecionar, isto é que $\mu_{it} = 0,5$.

O indivíduo continua sendo racional como antes, mas agora está sujeito à imperfeição informacional acima e é nessas novas condições, um pouco mais realistas, que compara o VPL de cada uma das ocupações. Como o modelo admite revisões periódicas dos valores atribuídos a cada ocupação, o quadro serviria como marco teórico para analisar inclusive mudanças de ocupação, de professor para não-professor (V_{it}^{an}) ou vice-versa (V_{it}^{na}). Por exemplo, se a expressão abaixo fosse positiva para determinado indivíduo, valeria a pena deixar a docência, pois o benefício líquido da mudança (sem ignorar, portanto, os custos de entrada na nova ocupação) seria maior que o benefício líquido de permanência:

$$V_{it}^{an} - V_{it}^a = \int_t^{\infty} \{[\omega_i^a(t) - \omega_i^n(t)] \exp(-r_it)\} dt.$$

(Extraída de Dolton, 2006: 1108).

Em contribuição recente, bastante inovadora, Watt et al (2012) relatam a validação de um instrumento denominado FIT-CHOICE (*Factors Influencing Teaching Choice*) cujo objetivo é “avaliar as principais motivações dos professores para ensinar”. O questionário foi aplicado à 2.290 estudantes de cursos de formação para professores na Austrália, Alemanha, Noruega e EUA com o objetivo de avaliar as distinções entre os fatores de escolha e percepções da carreira docente condicionalmente ao contexto sociocultural no qual estes estudantes estão inseridos. Procurou-se observar o que leva pessoas a escolherem a docência como carreira e, principalmente, quais fatores conduzem tais indivíduos a permanecerem na profissão em contextos de diferentes estruturas compensatórias e demanda por professores.

Os valores construídos no modelo FIT-CHOICE são agrupados segundo três distinções⁴: valores intrínsecos, valores associados à utilidade pessoal e à utilidade social. A construção da escala motivacional levou em conta influências sociais como participação/dissuasão da família e amigos na escolha da carreira, bem como experiências anteriores de aprendizado ou na própria docência. Na sequência o modelo inclui indicadores sobre autopercepção em relação às próprias habilidades na docência, percepção sobre exigências da carreira, preferências individuais, contribuição da ocupação docente para a sociedade e, por fim, percepções sobre retorno em termos salariais e status social da carreira.

Apesar dos contextos econômicos distintos em que o instrumento foi aplicado, há mais similaridades que diferenças entre as quatro amostras selecionadas no que se refere às razões para alguém se tornar e permanecer como professor. Nos quatro países, avaliaram-se como altamente importantes: valores intrínsecos e percepção de habilidade para ensinar, desejo de contribuir socialmente e trabalhar com crianças/adolescentes e a presença de experiências positivas de aprendizado como motivações para escolha da docência, ao passo que características associadas à influência social (amigos e famílias) mostraram-se de pouca importância na escolha em tornar-se professor.

Os exemplos acima não são conclusivos em relação à influência de fatores não-pecuniários sobre a escolha e permanência na carreira docente, todavia ao se compreender melhor o que (possivelmente) leva alguém a escolher a carreira docente, reúnem-se elementos importantes, inclusive para o desenho de políticas públicas. A questão é repensar e direcionar esforços para políticas de recrutamento e retenção mais do que confiar no senso-comum em relação à escolha pela docência apenas como vocação. No mais, tal como destacado pelos autores, entender as motivações dentro e entre contextos culturais distintos mostra que iniciativas de outros países podem ser levadas em conta para o aprendizado e para a melhoria dos cursos de formação de professores e da atratividade (já no início da carreira docente) em países em desenvolvimento.

⁴ Cada fator motivacional é medido a partir de indicadores com múltiplas respostas. Cada resposta é composta de sete opções que variam de 1 (nada importante) a 7 (extremamente importante) na escolha da carreira docente (Watt et al, 2012:795).

2.4. Modelos dinâmicos e com incerteza

Numa escolha concreta, mesmo que tenha alguma noção de salários iniciais médios nas diferentes profissões, o decisor pode não ter informação perfeita, em particular sobre qual será o *seu* salário caso opte pela carreira de professor ou pelas alternativas, nem sobre as respectivas taxas de crescimento ao longo do tempo. Este problema motivou modelos que admitam *incerteza*, os quais incluem os mesmos elementos cruciais da escolha ocupacional docente já mencionados, mas também supõem que o indivíduo enfrente escolha entre ocupação com baixa variância salarial (docência) e outra com alta variância salarial, de modo que, não apenas os parâmetros da distribuição de rendimentos de professores e de não-professores (em particular, a dispersão) ganham ainda mais relevo, como também passa a ser crucial o grau de aversão ao risco.

Já os modelos ditos *dinâmicos* trabalham com as seguintes premissas:

- Assume-se que haja inter-relação entre escolhas feitas em diferentes períodos (ex. aquisição de experiência docente hoje afeta renda futura na docência, por afetar probabilidade de promoção, por exemplo, a diretor);
- Admite-se que a saída da ocupação em diferentes momentos da carreira docente (A) pode ser em prol de carreira alternativa (N) ou da dedicação à produção doméstica (H);
- Considera-se, mais uma vez, que o indivíduo leva em conta a remuneração efetiva de cada opção ($j = A, N, H$), isto é, não apenas o salário (W_{it}^j), como também os benefícios não-pecuniários (Z_{it}^j);
- Assume-se, porém, que W_{it}^j e Z_{it}^j são determinados estocasticamente, com distribuições de probabilidade associadas.

Sobretudo para mulheres, a escolha “ocupacional” em questão (entre A , N e H), na realidade é também uma escolha de participação no mercado de trabalho, a qual não é tomada independentemente de outras decisões familiares (nupcialidade e fertilidade). Um modelo completo deveria ser capaz de levar em conta o fato de haver tantas decisões sucessivas, quiçá simultâneas, sobretudo para mulheres.

3. EVIDÊNCIAS DE PAÍSES DESENVOLVIDOS

Dolton sintetiza ampla literatura empírica, sobretudo referente aos EUA e ao Reino Unido. Ênfase é dada ao estudo de condições para ingresso e abandono, e a maior parte dos estudos resenhados debruça-se sobre o efeito do salário nos diferentes fluxos e estoques do mercado de trabalho de professores, no entanto, também são feitas muitas referências aos impactos sobre oferta de professores de: (i) diferenças entre escolas e matérias, (ii) condições de trabalho e estrutura de carreira; (iii) alta feminização da ocupação de professores e suas consequências. Nesta seção, relata-se o essencial de tal capítulo no que se refere à opção pela ocupação de professor.

3.1. Entrada na ocupação (e permanência)

Com relação a entrada e permanência na ocupação, os estudos apresentados foram publicados no período compreendido entre 1979 e 2006, referem-se a Estados Unidos e Reino Unido e valem-se de variadas bases de dados, algumas das quais longitudinais. A variável salário ora é o salário relativo inicial de professores frente ao de não professores, ora leva em conta o salário de toda a carreira. Quanto aos métodos de estimação, modelos da família *probit* são os mais usados, às vezes contando com esforço para correção de endogeneidade. Como é de praxe em economia do trabalho, e com ainda mais propriedade em se tratando de professores, estimam-se modelos separados para homens e mulheres.

Em que pesem diferenças de período estudado, bases de dados e métodos empregados, um resultado se repete: *a elasticidade da oferta de professores (entrada e permanência) ao salário relativo é positiva e significativa*.⁵ Salários iniciais e crescimento esperado importam de modo geral, mas os efeitos são mais fortes para homens que para mulheres, sobretudo no que se refere à evolução salarial ao longo da carreira.

Segundo Manski (1987), que estuda entrada na carreira docente por meio de dados longitudinais para os EUA (NLSY, National Longitudinal Study of the High School of 1972), embora altas salariais aumentem a oferta de professores, não há indícios de que a habilidade média (medida por testes padronizados) seja afetada, pois tanto indivíduos pouco habilidosos como muito habilidosos são atraídos. Esta preocupação é compartilhada por Hanushek e Pace (1995), que, ao estudarem a entrada em programas de formação de professores, concluem que os potenciais professores têm menor habilidade que outros profissionais.

Dolton (1990) estuda entrada e permanência no Reino Unido para a década de 1980 e conclui que a escolha inicial por tornar-se professor afeta positivamente escolhas subsequentes, o que é interpretado pelo autor como “importância da primeira escolha” ou “de fatores não pecuniários”. Dolton e Makepeace (1993) usam os mesmos dados, mas exclusivamente para mulheres, a fim de estudar decisões de participação e escolha pela docência, concluindo que ambas estão endogenamente relacionadas, como explica Dolton (2006: 1117): “[t]ípicamente, mulheres que escolhem carreiras de docência fazem-no em parte porque são compatíveis com produção doméstica”.

Um resultado importante provém de artigo que observa crescimento de salário ao longo da carreira, até 1992, para mulheres graduadas em 1979 (dados do já citado NLSY), de autoria de Flyer e Rosen (1997). Segundo os autores, as mulheres que seguem a carreira docente não sofrem perdas salariais muito grandes por se ausentarem do mercado de trabalho – para maternidade, por exemplo – ao contrário do que ocorre em profissões comparáveis. Isto tornaria a ocupação de professora mais atrativa para mulheres que desejem conciliar carreira e família.

Chevalier et al (2007) comparam seis coortes britânicas, entre 1960 e 2002, entre seis e onze anos após a graduação, procurando observar determinantes de entrada e permanência na docência. Em complemento ao típico efeito positivo de salário relativo sobre a probabilidade

⁵ A exceção é Hanushek e Pace (1995), em que se estuda a entrada em programas de formação de professores, e se conclui que salários relativos seriam irrelevantes.

de se optar pela docência, observam que o impacto é mais forte quando advém em períodos de baixa remuneração relativa de professores. Zabalza (1979a, 1979b) para o Reino Unido na década de 1960, atualizado por Dolton et al (2003) coincidem em seus resultados segundo os quais taxas de desemprego nas respectivas ocupações são relevantes para explicar maior ou menor atratividade de se tornar professor como escolha ocupacional inicial.

3.2. Condições de trabalho, escassez oculta e estrutura de carreira

Dolton (2006) destaca a importância de fatores não-pecuniários, por razões já apontadas em seção anterior, mas lamenta que haja muito poucos estudos rigorosos acerca de seu impacto sobre fluxos e estoques no mercado laboral docente. Dentro do termo genérico *condições de trabalho*, o autor enumera o seguinte: tamanho de turmas, carga horária, tempo de docência fora da área de especialização, *background* dos alunos (e indisciplina), qualidade de instalações e equipamentos, ambiente de trabalho, nível de apoio administrativo de secretarias, se há ou não assistência por parte de alunos-monitores e pessoal de apoio, oportunidades para treinamento e aprimoramento profissional e flexibilidade de práticas de trabalho.

Listam-se aqui tais fatores porque, numa situação de carência de professores, mas de efetiva impossibilidade de concessão de aumento salarial, as autoridades poderiam explorar formas de elevar a atratividade da profissão por meio de atenção às condições de trabalho – o que poderia conduzir a um alívio da carência via redução do salário de reserva de professores, isto é, via deslocamento da curva de oferta para baixo.

Resultados de outros estudos,⁶ mais ligados a fluxos no mercado de trabalho, mostram que professores mais qualificados e de áreas mais técnico-científicas (ex. química, matemática) são mais propensos a deixar profissão e a não mais voltar, gerando a necessidade de que professores lecionem fora de sua área de especialização. No Brasil este fenômeno tem sido chamado de *escassez oculta*, isto é, uma escassez que não aparece em análises agregadas do contingente de professores, mas que é comum no dia a dia de escolas. A razão para a evasão é que o hiato salarial entre sua remuneração como professores e a de ocupações alternativas é bem mais elevado que em áreas menos técnico-científicas.

Outra tema que mereceria mais estudos, segundo Dolton, é a análise da importância para a oferta de professores, em termos quantitativos e qualitativos, da *estrutura da carreira*. Nesta linha, seria necessário compreender em que medida é provável progredir na carreira como professor permanecendo na mesma escola, ou se para isto é preciso mudar de escola, ou mesmo ter de ocupar cargos administrativos na escola ou em secretarias de educação – retirando, assim, bons professores da sala de aula. Do que se sabe sobre o assunto, maiores salários de diretor parecem aumentar a probabilidade de permanência de homens, que talvez almejem com mais ardor deixar um dia a sala de aula como forma de ascender na carreira, enquanto mulheres possivelmente consideram que ocupar cargos administrativos seja menos conciliável com vida familiar. Idade e experiência também importam, e como o abandono da

⁶ Tais como aqueles citados por Dolton (2006) na seção 4.5, a saber: Rumberger (1987), Murnane et al. (1989); Stinebricker (1998a, 1998b), Beaudin (1993), Guthrie e Zusman (1982), Ingersoll (vários anos).

profissão é comum nos anos iniciais, políticas de retenção poderiam focar em melhoria de condições de trabalho dos professores nos primeiros anos de exercício da profissão.

3.3. Alta feminização da ocupação e suas consequências

Segundo dados da OCDE mencionados por Dolton, cerca de 62% dos professores são mulheres, ultrapassando 90% em alguns casos. Como resultado, é preciso levar em conta demandas e características específicas femininas quando se analisa a profissão docente. A mais evidente seria certa flexibilidade de partilha de tempo entre trabalho e atividades domésticas, particularmente atrativa para mulheres que queiram ter filhos. Outra vantagem seriam as menores perdas salariais impostas por saídas e retornos ao mercado de trabalho, em comparação com o que ocorre em outras ocupações, conforme já mencionado.

Também é importante compreender fatores de repulsa pela ocupação. Dolton e Van der Klaauw (1999) estudam razões pelas quais mulheres largam a docência e observam que: (a) as de classes sociais mais altas têm maior propensão a deixar o mercado de trabalho, (b) aquelas que detêm diploma em educação têm menor probabilidade de mudar para emprego não-docente, (c) mulheres com diplomas de pós-graduação largam o emprego docente com mais frequência, (d) as que adentraram a profissão de modo relutante têm menor probabilidade de deixar o emprego por razões familiares. Com relação a este último aspecto, a provisão de serviços de cuidados para crianças desde a primeira infância torna-se peça-chave em políticas de recrutamento e, sobretudo, de retenção de professoras. Também é notável a expansão das oportunidades de carreiras alternativas à docência para mulheres ao longo das últimas décadas, como atestam, por exemplo, Corcoran et al (2002), que observaram que a probabilidade de que as melhores alunas se tornassem professoras teria caído de 20% em 1964 para 4% em 1992.

4. EVIDÊNCIAS NACIONAIS

A literatura nacional sobre escolha ocupacional docente é escassa dentro da ciência econômica. A maioria dos trabalhos concentra-se na análise do diferencial de remuneração entre professores e outras categorias ocupacionais, em parte por motivos teóricos (já que pressupõe maximização da função utilidade no processo de escolha ocupacional, e essa se relaciona diretamente com consumo e renda), em parte por obstáculos práticos (pouca disponibilidade de dados).

Logo, grande parte desta seção consiste em evidenciar metodologias e resultados desses trabalhos acerca da remuneração docente. Outro tema que se destaca são pesquisas que traçam um perfil dos potenciais docentes brasileiros, tendo como hipótese que a atração para o magistério recai sobre alunos com piores condições socioeconômicas.

4.1. Remuneração dos professores: benefícios da aposentadoria.

Os trabalhos econômicos nacionais que têm como objetivo analisar o diferencial de remuneração de professores contra grupos comparáveis podem ser divididos – grosso modo – quanto a:

- (i) Horizonte de remuneração: algumas pesquisas consideram não só a renda recebida na vida ativa, mas também a recebida na inatividade (aposentadoria), chamando esse fluxo de Valor Presente do Contrato de Trabalho (VPCT);
- (ii) Grupos de comparação: alguns autores selecionam como grupos de comparação profissionais com qualificação similares, enquanto outros analisam de uma forma mais geral o diferencial de remuneração.

A inclusão dos benefícios da aposentadoria justifica-se diante das regras previdenciárias diferentes a que se submetem professores da rede pública e privada, professores e professoras. Professores da rede pública gozam de regras de aposentadorias mais favoráveis. Além disso, as mulheres se aposentam mais cedo do que os homens e são mais longevas, contribuindo menos e gozando dos benefícios por mais tempo. Somados, esses fatores afetariam o cálculo do valor presente do fluxo de remuneração recebido ao longo da vida..

Quanto à metodologia, a maior parte dos trabalhos utiliza a técnica de decomposição tradicional de Oaxaca-Blinder. As pesquisas diferem quanto à escolha do grupo de comparação. Se o objetivo é estimar o custo de oportunidade da profissão docente em termos de salário, o mais adequado é comparar o salário desses profissionais *versus* ocupações com atributos similares.

Becker e Kassouf (2012) analisaram o diferencial de remuneração dos professores do ensino fundamental através da clivagem entre gênero e rede, controlando para características observáveis. Utilizaram duas medidas de renda (salário/hora e VPCT), tendo as PNADs de 2004 a 2008 como bancos de dados.⁷

Os professores da rede pública eram, em média, sete anos mais experientes do que os da rede privada, e cinco anos mais velhos, de forma que a totalidade do diferencial de remuneração é explicado pelo efeito de médias das características (favoráveis aos professores públicos em 5,82%). Quando se considera os benefícios previdenciários (VPCT), o diferencial aumenta para 15,07%, sendo totalmente explicado pelo efeito dos parâmetros

Na clivagem entre gêneros, as mulheres eram, em média, mais velhas e experientes. Apesar de isso conferir um efeito negativo para os homens, o efeito dos parâmetros era suficientemente alto para explicar o diferencial positivo a eles favorável nas redes pública e privada: 4,85% e 31,43% respectivamente. Quando se analisou o VPCT, a situação se inverteu no setor público (-23,91%), evidenciando a melhor estrutura de remuneração feminina ao longo da vida.

Barbosa-Filho *et al.* (2009) também analisaram o diferencial de remuneração dos professores de diversos níveis das redes pública e privada utilizando os censos demográficos de 1980, 1981

⁷ Só são reportados aqui os resultados da decomposição de Oaxaca-Blinder, visto que a análise por médias é, conforme salientado acima, insuficiente para explicitar o custo de oportunidade.

e 2000. Em 1980, todas as razões entre o salário médio da rede pública e rede privada eram superiores a 1 para todos os níveis de ensino. Em 2000, somente os professores do ensino profissional e superior público ganhavam, em média, mais do que seus pares no setor privado. Introduzidos os benefícios previdenciários para as mulheres, o diferencial torna-se favorável às professoras de escolas públicas em todos os níveis de ensino, alcançando um máximo de 36% na pré-escola e um mínimo de 13% no ensino superior. Para os homens, o diferencial pró-rede pública é mais baixo, variando de 30% na pré-escola (máximo) a 8% no ensino superior (mínimo).

Os trabalhos apresentados acima evidenciam a heterogeneidade de remuneração intrasetorial e explicitam a importância dos benefícios da inatividade para a análise. No entanto, se o objetivo último é analisar os determinantes da escolha ocupacional docente, esta análise de remuneração só se torna completa quando é confrontada com a de outros grupos profissionais comparáveis, de forma a estimar o custo de oportunidade pecuniário do magistério.

4.2. Diferencial de remuneração: o custo de oportunidade

Moriconi e Marconi (2008) analisaram o diferencial de salários de professores da rede pública usando como grupos de comparação funcionários públicos não professores, trabalhadores e professores do setor privado, separando-os por nível de escolaridade. A metodologia foi a de Oaxaca-Blinder, e os dados, extraídos das PNADs de 1995 a 2006. Como a lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996 prevê que todos os professores da educação básica tenham curso superior, são detalhados somente os resultados para os professores com nível superior, que é a situação consistente de longo prazo.

Os resultados encontrados apontam um cenário pouco favorável aos professores com nível superior. Após controlar para características observáveis, os autores encontram um diferencial médio entre salários dos professores da rede pública *versus* de outros trabalhadores do setor privado, demais trabalhadores do setor público e professores do setor privado de -36%, -52,1% e -19,3%, respectivamente.

Britto e Waltenberg (2014) avaliaram a atratividade salarial da profissão docente no ensino médio público, contra três grupos de comparação: demais empregados do setor público, empregados do setor privado e profissionais das ciências e das artes (grupo com atributos mais próximos aos dos professores). Os autores utilizaram a decomposição de Ñopo (2008), considerada uma técnica de decomposição mais refinada que a tradicional, a qual superestimaria o componente do diferencial atribuível ao efeito dos parâmetros, dado que existem combinações de características observáveis que existem num grupo, mas inexistem no outro. A nova técnica permite isolar do efeito dos parâmetros aquilo que é atribuível às características observáveis específicas aos grupos em questão⁸.

⁸ $\Delta remuneração = \Delta_{NP} - \Delta_P - \Delta_X - \Delta_0$, onde: Δ_{NP} é a parte do diferencial que é explicada pelas características (observáveis) específicas que os não professores possuem, de modo que $\Delta_{NP} = 0$ se os não-professores constituíssem grupo bem parecido com o dos professores; Δ_P tem interpretação análoga, só que para os professores; Δ_X é o tradicional efeito das médias de Oaxaca-Blinder; Δ_0 é o efeito dos parâmetros.

Utilizando dados da PNAD para os anos 2006 e 2009, os autores encontraram diferenciais favoráveis aos professores quando comparados com outros funcionários públicos e privados durante o período analisado, sendo a situação revertida na comparação com profissionais das ciências e das artes. Nesse caso, o diferencial é dominado quase que exclusivamente pelo efeito dos parâmetros: o diferencial negativo salta de -8.2% para -12,5% em 2009.

Do exposto acima, pode-se sugerir que a ocupação docente, em termos salariais, não parece atrativa quando se controla para o nível de escolaridade. A lei de 1996 exige formação em nível superior para a contratação de professores do Ensino Básico e são justamente esses profissionais os que encontram oportunidades melhores, em termos de remuneração, em carreiras alternativas. É preciso então que, atrelado à LDB de 1996, o governo esteja atento à dinâmica salarial geral do mercado de trabalho, para que o magistério seja atrativo para aqueles que optam pelas licenciaturas, aumentando sua valorização social.

4.3. O perfil dos futuros docentes

O passo seguinte é verificar se a baixa atratividade pecuniária relativa da profissão tem repercutido sobre o perfil dos futuros docentes brasileiros. Fundamentalmente, a razão de ser é confirmar a intuição de que os benefícios não são capazes de superar os custos explícitos de ser professor no Brasil (más condições de trabalho, baixa valorização social, violência etc). Consequentemente - *grosso modo* - atraem-se para a profissão jovens que têm alto custo de oportunidade de ficar desempregado, sem disponibilidade para se dedicar aos estudos de forma satisfatória, ou que, por conta da baixa herança cultural acumulada, não conseguem entrar no mercado de trabalho em posições mais favorecidas.

Brito (2007) investigou o perfil dos concluintes de licenciaturas e Pedagogia com base no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) de 2004. Verificou que as médias das licenciaturas no componente da prova comum a todos os participantes foram baixas. Dentre os cursos, Pedagogia foi a que teve a pior média. A maioria dos alunos trabalhava (84,5%) e frequentou o ensino médio em escolas públicas (68,2%). Adicionalmente, 59% das mães tinham escolaridade máxima de ensino fundamental e 40% deles tinham renda familiar inferior a três salários mínimo.

Louzano et al (2010) analisaram o perfil dos potenciais entrantes em cursos de formação docente a partir de dados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) de 2005. Mais de três milhões de estudantes realizaram o ENEM nesse ano, contudo somente 11% do total de inscritos manifestaram interesse pela carreira. Somente 5% dos estudantes do primeiro quartil da distribuição de desempenho manifestaram interesse em ser professor, enquanto 16% dos alunos do último quartil o fizeram.

Para avaliar a heterogeneidade na qualidade dos cursos de formação, os autores utilizaram dados do ENADE 2005⁹ para criar dois índices que capturassem a capacidade do programa em desenvolver habilidades essenciais para os futuros professores (Índice de Competências) e a

⁹ Os índices foram construídos com base na resposta dos alunos de Pedagogia ao questionário do ENADE acerca das condições de infra-estrutura e percepções gerais de ensino do programa.

capacidade de recursos que a instituição disponibilizava para esse desenvolvimento (Índice de Recursos). A qualidade do programa foi medida pela nota no exame dos graduados.

Os resultados mostraram que estar situado na faixa de renda mais baixa, ser negro e não ter experiência anterior no magistério, contribuía para um desempenho inferior no resultado do exame, *ceteris paribus*. Estudar em um programa público, com maior valor no “Índice de Recursos” e localizado nas regiões Sul-Sudeste, gerava impacto positivo na nota do exame. Para os alunos com experiência prévia no magistério, a vantagem inicial de se estudar em um programa público era revertida, talvez por não terem tanto interesse em abordagens mais teórico-acadêmicas de cursos oferecidos em instituições públicas (Louzano et al, 2010).

Infere-se dos resultados apresentados que os poucos incentivos financeiros podem estar realmente associados à atração da carreira por jovens com desempenho acadêmico e *background* socioeconômico inferiores. É preocupante que os alunos de Pedagogia, instruídos a lecionar no início da vida estudantil, apresentem condições e desempenho tão adversos. Além disso, parece existir grande heterogeneidade entre os cursos de formação entre as regiões.

5. CONCLUSÕES

Os modelos teóricos de escolha ocupacional apontam a *percepção de remuneração* – salário inicial e perspectivas salariais – como a variável-chave definidora de todos os fluxos e estoques dentro do mercado de trabalho docente, com destaque para a escolha ocupacional, o que é, *grosso modo*, corroborado pelas evidências empíricas estudadas.

Há uma série de outras variáveis previstas como relevantes pelos modelos teóricos, e que se destacam em alguns estudos, entre as quais as seguintes:

- (i) Probabilidade de desemprego na docência e nas carreiras alternativas;
- (ii) Variância salarial na docência e nas demais ocupações;
- (iii) “Vocação” (autodeclarada) e experiência, as quais afetam a propensão ou aversão a lecionar, tanto na escolha inicial, como nas subsequentes;
- (iv) Possibilidade de conciliar carreira com vida familiar (especialmente com a maternidade);
- (v) “Condições de trabalho”, entendidas como o balanço de vantagens e desvantagens não-pecuniárias da docência frente a outras carreiras.

A ocupação docente é bastante feminizada, por variadas razões, entre as quais a menor penalização salarial em relação a outras ocupações por ausências do mercado de trabalho, maior flexibilidade de horários, possibilidade de ingresso precoce no mercado de trabalho. Todavia, em função de expansão de oportunidades de emprego para fora da docência, mulheres de desempenho mais alto em testes evitam a docência.

Professores parecem ser de fato mal-remunerados no Brasil, quando são comparados a não-professores comparáveis, o que tende a ser fator importante para afugentar muitos potenciais bons candidatos da escolha dessa ocupação.

O perfil dos docentes brasileiros mostra que o magistério atrai alunos menos “talentosos” (em termos de desempenho em exames padronizados) e com condições socioeconômicas, desfavoráveis – provavelmente com capital cultural acumulado inferior ao de jovens que optam por outras carreiras. Isto é preocupante, pois uma educação de qualidade pressupõe profissionais capazes não só de transmitir conhecimento e competências específicas ao seu campo de trabalho, mas também de proporcionar aos alunos capacidade de análise e interpretação crítica do ambiente social no qual estão inseridos.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. L. N. H. ; BARBOSA-FILHO, F. H. ; LIMA, J. R. F. *Diferencial de salários e determinantes na escolha de trabalho entre os setores público e privado no Brasil*. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro), v. 43, p. 89-118, 2013.
- BARBOSA-FILHO, Fernando; PESSÔA, Samuel; AFONSO, L. E. Um estudo sobre os diferenciais de remuneração entre os professores das redes pública e privada de ensino. *Revista de Estudos Econômicos*, v. 39, no.3, pp. 597-628, São Paulo, 2009.
- BARROS, R. P., MENDONÇA R., BLANCO, M. *O mercado de trabalho para professores no Brasil*. Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia – ANPEC, Salvador-BA, 2001.
- BECKER, K. L. *A remuneração do trabalho do professor no ensino fundamental público brasileiro*. 124 f. Dissertação (Mestrado em Economia), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- BECKER, Kalinca; KASSOUF, Ana. Diferença salarial e aposentadoria dos professores do Ensino Fundamental. *Economia Aplicada*, v. 16, n. 1, pp. 77-104, 2012.
- BELFIELD, C. (2000), *Economic principles for education: theory and evidence*, Cheltenham, RU e Northampton, EUA: Edward Elgar.
- BLINDER, A. “Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates.” *The Journal of Human Resources*, VII, 4, pp. 436-55, 1973.
- BRITO, Márcia. ENADE 2005: Perfil, desempenho e razão dos estudantes pelas licenciaturas. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 12, n. 3, p. 401-443, set. 2007.
- BRITTO, Ariana; WALTENBERG, Fabio. É atrativo tornar-se professor do Ensino Médio no Brasil? Evidências com base em decomposições paramétricas e não-paramétricas. *Estudos Econômicos* (Universidade de São Paulo), Vo. 44 (1), pp. 5-44, jan.-mar. 2014.
- CHEVALIER, A., DOLTON, P., MCINTOSH, S. (2007). “Recruiting and retaining teachers in the UK: An analysis of graduate occupation choice from the 1960s to the 1990s”. *Economica*, 74 (293), pp. 69-96, feb 2007.
- CHEVALIER, A.; P. DOLTON, (2005) “The labor market for teachers”, In: Machin, S. A. Vignoles (eds.) *What’s the good of education: the economics of education in the UK*. Princeton Univ. Press, pp. 57-69.
- CORCORAN, S.P., EVANS, W.N., SCHWAB, R.S. (2002). “Changing labor market opportunities for women and the quality of teachers, 1957–1992”. NBER Working Paper Series, no. 9180.
- COTTON, J., *On the decomposition of wage differentials*, Review of Economics and Statistics, v.70, no.2, p.236-243, 1988.
- DOLTON, P., CHUNG, T.P. (2004). “The rate of return to teaching”. *National Institute Economic Review* 190, pp. 89–104.

- DOLTON, P., MAKEPEACE, G.H. (1993). "Female labor-force participation and the choice of occupation – the supply of teachers". *European Economic Review* 37 (7), pp. 1393–1411.
- DOLTON, P., VAN DER KLAUW, W. (1999). "The turnover of teachers: A competing risks explanation". *Review of Economics and Statistics* 81 (3), pp. 543–550.
- DOLTON, P., MCINTOSH, S., CHEVALIER, A. (2003). *Teacher Pay and Performance*. Institute of Education, London.
- DOLTON, P. (1990). "The economics of UK teacher supply – the graduates decision". *Economic Journal* 100 (400), pp. 91–104.
- DOLTON, P.; (2006), "Teacher Supply", In: Hanushek, E. A.; Welch F. (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier, v.2, cap. 19, 2006.
- DOLTON, P.; O.D. MARCENARO-GUTIERREZ (2010), "If you pay peanuts do you get monkeys? A cross-country analysis of teacher pay and pupil performance", mimeo, London: Royal Holloway College, University of London.
- FLYER, F., ROSEN, S. (1997). "The new economics of teachers and education". *Journal of Labor Economics* 15 (1(2)), pp. 104–139.
- FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS, "A atratividade da carreira docente no Brasil: Relatório Final", São Paulo, 2009.
- GATTI, B. A. et al "Atratividade da carreira docente no Brasil". In: *Fundação Victor Civita. Estudos e pesquisas educacionais*. São Paulo: FVC, 2010, v. 1, n. 1.
- GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília: Unesco, 2009.
- GILPIN, GREGORY A., Reevaluating the effect of non-teaching wages on teacher attrition, *Economics of Education Review*, v. 30, pp. 598-616, 2011.
- GLEWWE, P.; M. KREMER (2007) "Schools, teachers, and education outcomes in developing countries", In: HANUSHEK, E.; F. WELCH, *Handbook of economics of education*, Amsterdã: Elsevier. Cap. 16.
- GUARINO; SALTINBANEZ; DALEY. "Teacher recruitment and retention: a review of the recent empirical literature." *Review of educational research*, 2006, vol.76, n.2, pp. 173-208.
- HAM, ROGER; JUNANKAR, P. N.; WELLS, ROBERT. "Occupational Choice: Personality Matters". IZA: Discussion Paper no. 4105, 2009.
- HANUSHEK, E., PACE, R. (1995). "Who chooses to teach (and why)?" *Economics of Education Review* 14 (2), pp. 101–117.
- HANUSHEK, E. A. AND RIVKIN, S. G, Teacher quality, In: Hanushek, E. A.; Welch F. (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier, v.2, pp. 1052-1078, 2006.
- HUMLUM, M. K.; KLEINJANS, K.J.; NIELSEN, H. S., "An economic analysis of identity and career choice", *Economic Inquiry*, v.50, no. 1, pp. 39-61, 2012.
- LOUZANO, Paula.; ROCHA, Valéria; MORICONI, Gabriela. M.; OLIVEIRA, Romualdo. Quem quer ser professor? Atratividade, seleção e formação docente no Brasil. *Est. Aval. Educ.*, São Paulo, v.21 (n.47), p.543-568, set/dez 2010.
- MANSKI, C.F. (1987). "Academic ability, earnings and decision to become a teacher: Evidence from the national longitudinal study of the high school class of 1972". In: Wise, D. (Ed.), *Public Sector Payrolls*. University of Chicago Press, Chicago.
- MIZALA, A.; ÑOPO, H. "Teacher's salaries in Latin America: How much are they (under or over) paid?" IZA: Discussion Paper no. 5947, 2011.
- MORICONI, GABRIELA M.. *Os professores públicos são mal remunerados nas escolas brasileiras: Uma análise da atratividade de carreira do magistério sob o aspecto da remuneração*. 86 f. Dissertação

- (Mestrado em Administração Pública e Governo), Escola de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2008.
- MORICONI, Gabriela; MARCONI, Nelson. Os salários dos professores públicos são atrativos no Brasil? In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 36., 2008, Salvador: ANPEC, 2008, p. 1-20. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807211605210-.pdf>> Acesso em 25 abr. 2014.
- OAXACA, R., *Male-female wage differentials in urban labor market*, International Economic Review, Osaka, v.14, no. 23, pp. 693-709, 1973.
- PODGURSKY, M. Teacher compensation and collective bargaining, In: Hanushek, E. A.; Machin, S.; Woessman, L. (eds.), *Handbook of the Economics of Education* (Draft), Elsevier, v.3, pp. 279-313, 2010.
- RATIER, RODRIGO. *Por que tão poucos querem ser professor*, Atratividade da carreira docente, Nova Escola, 2010 (229), São Paulo, p. 17, Jan/Fev 2010. Disponível em: <http://www.fvc.org.br/pdf/atratividade-carreira.pdf>.
- TARTUCE, Gisela Lobo B. P.; NUNES, Marina M. R.; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri De. “Alunos do ensino médio e atratividade da carreira docente no Brasil”. *Cadernos de Pesquisa* vol. 40 no.140 São Paulo maio/ago. 2010
- VANDENBERGHE, V. (2000), Leaving teaching in the French-Speaking Community of Belgium: a duration analysis. *Education Economics*, 8(3) pp.221-239.
- WATT, H. M.; RICHARDSON, P.W.; KLUSMANN, U.; KUNTER, M.; BEYER, B.; TRAUTWEIN, U.; BAUMERT, J. (2012), Motivations for choosing teacher as a career: An international comparison using the FIT-CHOICE scal. *Teacher and Teacher Education*, 28 pp. 791-805.
- ZABALZA, A. (1979a). “The determinants of teacher supply”. *Review of Economic Studies* 46 (1), pp. 131–147.
- ZABALZA, A. (1979b). “From shortage to surplus: The case of school teachers”. *Applied Economics* 11, pp. 55–69.
- ZABALZA, A., TURNBULL, P., WILLIAMS, G. (1979). *The Economics of Teacher Supply*. Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- ZARKIN, G. (1985). “Occupational choice: An application to the market for public school teachers”. *Quarterly Journal of Economics* 100, pp. 409–446.

