

O problema da escassez de docentes na América Latina e as políticas para enfrentá-lo

Gregory Elacqua
Sammara Soares
Eleonora Bertoni
Luana Marotta
Humberto Santos
Matias Martinez
Veronica Montalva
Anne Sofie Westh Olsen
Carolina Mendez

Divisão de Educação

NOTAS
TÉCNICAS Nº
IDB-TN-01883

O problema da escassez de docentes na América Latina e as políticas para enfrentá-lo

Gregory Elacqua
Sammara Soares
Eleonora Bertoni
Luana Marotta
Humberto Santos
Matias Martinez
Veronica Montalva
Anne Sofie Westh Olsen
Carolina Mendez

Março 2020

Catálogo na fonte fornecida pela
Biblioteca Felipe Herrera do
Banco Interamericano de Desenvolvimento

O problema docentes da escassez de na América Latina e as políticas para enfrentá-lo / Eleonora Bertoni, Gregory Elacqua, Luana Marotta, Matías Martínez, Carolina Méndez, Verónica Montalva, Anne Sofie Olsen, Humberto Santos, Sammara Soares. p. cm. — (Nota técnica do BID ; 1883)

Inclui referências bibliográficas.

1. Teachers-Supply and demand-Latin America. 2. Teachers-Recruiting-Latin America. 3. Teachers-Selection and appointment-Latin America. 4. Education and state-Latin America. I. Bertoni, Eleonora. II. Elacqua, Gregory M., 1972- III. Marotta, Luana. IV. Martínez, Matías. V. Méndez, Carolina. VI. Montalva, Verónica. VII. Olsen, Anne Sofie Westh. VIII. Santos, Humberto. IX. Soares, Sammara. X. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Divisão de Proteção Social e Saúde. XI. Série. IDB-TN-1883

Códigos JEDL: H52, I22, I24, I28

Palavras-chave: escassez docente, atribuição docente, desigualdade, América Latina

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2020 Banco Interamericano de Desenvolvimento. Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons IGO 3.0 Atribuição-NãoComercial-SemDerivações (CC BY-NC-ND 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) e pode ser reproduzida com atribuição ao BID e para qualquer finalidade não comercial. Nenhum trabalho derivado é permitido.

Qualquer controvérsia relativa à utilização de obras do BID que não possa ser resolvida amigavelmente será submetida à arbitragem em conformidade com as regras da UNCITRAL. O uso do nome do BID para qualquer outra finalidade que não a atribuição, bem como a utilização do logotipo do BID serão objetos de um contrato por escrito de licença separado entre o BID e o usuário e não está autorizado como parte desta licença CC-IGO.

Note-se que o link fornecido acima inclui termos e condições adicionais da licença.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de sua Diretoria Executiva, ou dos países que eles representam.





O problema da escassez de docentes na América Latina e as políticas para enfrentá-lo

RESUMO

Para contribuir para o debate sobre a escassez de docentes na América Latina, este artigo reúne informações inéditas da região para construir indicadores e analisar a falta de docentes em cinco sistemas educacionais: Brasil, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Para esta análise, utilizamos três indicadores principais: a porcentagem de docentes com contratos temporários, a porcentagem de docentes que não têm a formação adequada na matéria que ensinam e a porcentagem de vagas difíceis de preencher nos concursos docentes. O principal resultado da análise sugere que, na maioria dos sistemas educacionais considerados, a escassez de docentes é mais severa nas escolas localizadas em áreas rurais, com maior porcentagem de população indígena, que ministram educação especial e de menor nível socioeconômico. Por outro lado, a insuficiência de professores recai principalmente no ensino médio e pré-escolar e, além disso, em áreas do currículo que exigem maior especialização, como matemática, ciências e idiomas diferentes do espanhol. As políticas públicas que buscam reduzir o tema da escassez docente devem revisar as regras que regulam os sistemas de contratação e alocação de vagas, a fim de incentivar que os melhores professores escolham escolas com maiores necessidades. Um exemplo disso é o programa chileno que oferece incentivos monetários a professores de alto desempenho que trabalham em escolas vulneráveis. Além disso, Peru e Equador introduziram estratégias de economia comportamental para incentivar os professores a selecionar vagas neste tipo de escolas. Finalmente, é importante melhorar os sistemas de informação para que a gestão do corpo docente tenha dados mais detalhados para orientar o processo de contratação e projetar as políticas adequadas para resolver os problemas de escassez.

O problema da escassez de docentes na América Latina e as políticas para enfrentá-lo

Do ponto de vista da equidade na aprendizagem, o problema da escassez de docentes é fundamental, pois se concentra principalmente nas escolas menores nível socioeconômico, rurais e com maior porcentagem da população indígena. Este estudo analisa a magnitude desse fenômeno e as políticas para enfrentá-lo.

Para a análise, foram utilizados esses 3 indicadores:

- Docentes com contratos temporários
- Docentes sem certificação na matéria que ensinam
- Vagas difíceis de preencher em concursos docentes

Principais conclusões:

- Para atrair docentes para escolas menos elegíveis, os países implementaram políticas tradicionais e estratégias de economia comportamental.
- É importante melhorar os sistemas de informação para que o processo de contratação e o desenho de políticas para resolver os déficits sejam baseados em dados.
- As regras que regulam a contratação de docentes e a atribuição de vagas devem ser revisadas para escolher mais candidatos que atendam aos padrões.

Docentes com contratos temporários

-  **80%** das aulas em escolas indígenas
-  **34%** em escolas secundárias de baixo NSE
-  **29%** nas escolas de educação especial
-  **35%** nas escolas rurais

5
países
analisados



Brasil



Colômbia



Chile






Equador





Peru

Docentes sem certificação na matéria que ensinam

-  **41%** de aulas de matemática em escolas rurais
-  **57%** dos docentes de ciências em escolas secundárias de baixo NSE
-  **72%** os docentes de línguas em escolas secundárias indígenas

Vagas difíceis de preencher em concursos docentes

-  **29%** as vagas rurais ficaram sem ganhador (Concurso 2019)
-  **77%** das escolas de educação intercultural bilingue não tiveram nenhum candidato (Concurso 2017)



Conteúdos

Introdução	06
Brasil	10
Chile	15
Colômbia	18
Equador	20
Peru	28
Discussão	36
Bibliografia	39

Lista de Gráficos

Gráfico 1	Porcentagem de turmas com docentes temporários por matéria (escolas públicas do Brasil, 2017)	10
Gráfico 2	Porcentagem de turmas com professores temporários por matéria e sistema educacional (2017)	11
Gráfico 3	Porcentagem de turmas com docentes não adequados por matéria (escolas públicas do Brasil, 2017)	13
Gráfico 4	Porcentagem de turmas com professores não adequados por matéria e sistema educacional (2017)	13
Gráfico 5	Porcentagem de docentes não adequados no ensino fundamental por tipo de escola (2016)	16
Gráfico 6	Porcentagens de docentes não adequados no ensino médio (2016)	16
Gráfico 7	Porcentagem de docentes com contrato temporário por tipo de escola, tipo de município e nível educacional (2016)	19
Gráfico 8	Percentual de docentes temporários - escolas públicas do Equador, 2019	21
Gráfico 9	Porcentagem de docentes sem título docente (escolas públicas do Equador, 2016-2017)	22
Gráfico 10	Porcentagem de docentes do ensino médio em linguagem e matemática que ensinam fora de sua especialidade (escolas públicas do Equador, 2016-2017)	23
Gráfico 11	Porcentagem de docentes do ensino médio em linguagem e matemática considerados não adequados (escolas públicas do Equador, 2016-2017)	24
Gráfico 12	Distribuição de vagas de acordo com suas características, concurso Quero Ser Professor 6	25
Gráfico 13	Porcentagem de vagas sem candidatos e sem ganhador, de acordo com as características das vagas, concurso Quero Ser Professor 6	26
Gráfico 14	Porcentagem de docentes temporários no setor público (vagas orgânicas 2017)	29
Gráfico 15	Distribuição de vagas não selecionadas e sem ganhador por nível educacional (Concurso de Nomeação 2017)	30
Gráfico 16	Resultados do Concurso de Nomeação 2017 (EBR Secundário)	31
Gráfico 17	Porcentagem de vagas não selecionadas (Concurso de Nomeação 2017)	32
Gráfico 18	Distribuição candidatos ganhadores por pontuação total (Concurso de Nomeação 2017)	33
Gráfico 19	Distribuição candidatos ganhadores por pontuação total (Concurso de Nomeação 2017)	34

Lista de Tabelas

Tabela 1	Porcentagem de vagas sem candidatos e sem ganhador no ensino médio, por especialidade	27
Tabela 2	Porcentagem de vagas sem candidatos e sem ganhador em especialidades transversais em vários níveis educacionais, por especialidade	27

1.- Introdução

Em termos gerais, a escassez de docentes (*teacher shortage* em inglês), pode ser definido como uma situação em que a oferta (ou seja, o número de professores disponíveis no sistema) é menor que a demanda (ou seja, as necessidades de horas docentes nas escolas). Nos últimos anos, esse problema tem estado presente de forma importante nas discussões de política, nos meios de comunicação e nos círculos acadêmicos. Por exemplo, ao introduzir o termo “*teacher shortage*” no Google, 35 milhões de resultados podem ser encontrados; enquanto a pesquisa por “escassez de docentes” contém mais de 6 milhões de resultados. Por outro lado, no Google Scholar encontram-se 342 mil resultados de estudos acadêmicos relacionados ao tema de *teacher shortage*; e mais de 78 mil resultados para a escassez de docentes.

Tem sido argumentado na literatura que as razões para o problema da escassez de docentes estão ligadas a fatores de oferta e demanda. Do lado da oferta, em primeiro lugar, em vários países da região há um baixo interesse em ser docente (Elacqua et al., 2018). Em segundo lugar, há evidências de que na América Latina os docentes recebem salários pouco competitivos frente a outras profissões similares e, em geral, tais salários não são diferenciados segundo as características das escolas, o que dificulta a atração e retenção dos professores, sobretudo nas escolas com maiores desvantagens. Por exemplo, Ñopo e Mizala (2016) mostram que, depois de controlar os diferenciais de renda por características observáveis, os docentes estão mal remunerados frente a outros profissionais e técnicos na América Latina. Finalmente, existe um problema mais geral, motivado em parte pelos anteriores, que é a baixa qualidade dos candidatos e a formação inicial dos professores. Em muitos casos, por exemplo, a expansão das matrículas escolares foi atendida por meio de um crescimento nas matrículas em carreiras de pedagogia com pouca regulamentação (Cox, Meckes e Bascopé, 2010; Elacqua et al., 2018). Do lado da demanda, em primeiro lugar, as flutuações da matrícula (tanto pelo aumento da cobertura em muitos países da região como por tendências demográficas), a extensão da jornada escolar e a redução dos tamanhos de turmas, geraram maiores necessidades de docentes para cobrir as horas do currículo. Em segundo lugar, as características dos processos de contratação, que em muitos casos elevaram os padrões para os candidatos a professores, podem ter efeitos negativos no fluxo de novos candidatos no sistema (Elige Educar, 2019). Finalmente, a rotatividade de trabalho e a saída do sistema de muitos docentes, seja para outras profissões ou para a aposentadoria, também é um problema em muitos países.

Do ponto de vista da equidade nas aprendizagens, o problema da escassez de docentes é fundamental, já que, de acordo com diversas pesquisas, este se concentra principalmente nas escolas de menor nível socioeconômico, rurais e mais isoladas geograficamente. Também se concentra em certas áreas do currículo que exigem maior especialização, como matemática, ciências e línguas estrangeiras (Observatório Docente, CIAE U. do Chile, 2018), as quais adquiriram maior relevância nos últimos anos (e.g. Sutchter et al., 2016; Pennington e Trinidad, 2019).

Do ponto de vista operacional, uma dificuldade enfrentada pela análise empírica da escassez de docentes é que não existe uma única maneira de medi-la, principalmente porque tanto as políticas de contratação, como a forma como cada sistema determina as necessidades de docentes e o nível de desenvolvimento dos sistemas de informação, variam de um sistema para outro. De acordo com Sutchter et al., (2016), os principais indicadores que têm sido utilizados na literatura são:

- 1) porcentagem de vagas com dificuldades para serem preenchidas nos concursos docentes;
- 2) tamanhos da sala já que a maioria dos sistemas tem limites máximos do número de estudantes por professor;
- 3) porcentagem de docentes sem a preparação necessária, de acordo com os padrões de formação inicial estabelecidos na legislação;
- 4) porcentagem de docentes sem experiência;
- 5) porcentagem de docentes com contratos temporários, substitutos ou com certificações ad-hoc para exercer a docência;
- 6) professores que ensinam uma matéria ou disciplina diferente daquela em que se especializaram ou em que obtiveram sua licença (*out of field teachers*);
- 7) professores representativos de minorias étnicas, indígenas ou de necessidades especiais.

Cada um desses indicadores tem vantagens e desvantagens para aproximar o conceito de escassez de docentes e algumas publicações recentes tentaram medir¹ a escassez de docentes usando alguns deles. Por exemplo, baseando-se em estatísticas sobre tamanhos de sala por país, a Unesco (2016) projetou que, para cumprir com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4), isto é, alcançar o Ensino Fundamental e Médio universal em 2030 nos diferentes países, se deverá contratar nos próximos 14 anos 68,8 milhões de docentes: 24,4 milhões de professores do Ensino Fundamental e 44,4 milhões do Ensino Médio. No entanto, sem um padrão claro para comparar a relação estudante/docente, este indicador tem pouca capacidade de medir adequadamente a escassez de professores. Além disso, deve-se considerar que os indicadores baseados nos tamanhos da sala são difíceis de desagregar a nível distrital ou de disciplina, pelo que podem ocultar problemas em áreas específicas do

1) De agora em diante, o assunto é usado como sinônimo da matéria ou área específica do currículo.

currículo (Behrstock-Sherratt, 2009).

Por outro lado, os relatórios de resultados do teste PISA, produzidos pela OECD, constroem indicadores de escassez de docentes baseados em pesquisas de percepção dos diretores nas escolas participantes sobre as dificuldades que experimentam para preencher as vagas em suas escolas (OECD, 2013). No entanto, as percepções e incentivos de cada diretor podem variar, portanto, existe o risco de vieses nas informações relatadas (Behrstock-Sherratt, 2009). Além disso, poucos países da América Latina e do Caribe estão incluídos nas medidas da OECD.

Para contribuir para o debate sobre a escassez de docentes na América Latina, neste artigo aproveitamos a informação existente na região para construir indicadores para cinco sistemas educativos: Brasil, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Como a legislação e as informações disponíveis em cada país são diferentes, neste artigo usaremos diferentes medidas de escassez de professores, provenientes da literatura internacional, para determinar a magnitude desse fenômeno e como esse déficit depende das características das escolas, da área de ensino e do tipo de vagas que se buscam preencher durante o processo de contratação. Embora seja verdade que essa decisão reduz a comparabilidade dos indicadores, uma vez que sua escolha e construção são feitas para cada país, acreditamos que a discussão mais específica permitirá identificar as dificuldades particulares que cada um enfrenta e as políticas que estão implementando para reduzir o problema da escassez de professores atualmente.

Considerando os dados disponíveis nos países incluídos neste artigo, utilizamos três tipos de indicadores. Primeiro, para Brasil, Colômbia, Equador e Peru, construímos um indicador de escassez de docentes baseado na porcentagem de professores com contratos ou certificações temporárias para exercer a docência, já que é este tipo de contrato que é utilizado para preencher as vagas difíceis de preencher nos concursos e porque, em muitos casos, como se mostra mais adiante, os docentes contratados por esta via têm atributos inferiores àqueles que ganham as vagas. Isto é muito relevante, especialmente para os países que estão aumentando os padrões mínimos para a contratação permanente.

Na literatura, há um debate sobre o impacto de diferentes tipos de contratos nos resultados educacionais. Por exemplo, em alguns sistemas escolares, contratos temporários e a termo certo têm sido cada vez mais utilizados como mecanismo para aumentar a flexibilidade na administração de professores e reduzir custos, mas o impacto desta tendência sobre os resultados educacionais não é claro. As evidências disponíveis sugerem que os professores temporários aplicam níveis mais altos de esforço e podem ter um impacto positivo no desempenho dos estudantes, quando a renovação do contrato depende de seu desempenho (Duflo et al., 2009; Muralidharan e Sundararaman, 2013). No entanto, quando os contratos temporários não estão sujeitos à prestação de contas,

há evidências de que os professores temporários têm uma influência negativa nas aprendizagens (e.g. Ayala e Sánchez, 2017), especialmente em estudantes de baixa renda (Marotta, 2019). Além disso, os professores temporários estão menos envolvidos nas atividades escolares e fornecem aos alunos menos apoio e feedback do que aqueles que têm contratos permanentes (Ayala y Sánchez, 2017).

Em segundo lugar, para o Brasil, Chile e Equador, são considerados indicadores de adequação dos professores. De acordo com Medeiros et al.,(2018), a falta de adequação (out-of-field-teaching, em inglês), ocorre quando o docente ensina uma matéria na qual não tem a especialidade e/ou o certificado correspondente (ex. um docente especializado em história que faz aulas de ciências ou matemática ou um que está licenciado para trabalhar no ensino médio e dá aulas no ensino fundamental). A definição exata dependerá dos requisitos impostos por cada país. Há evidências empíricas de que os cursos em que o docente responsável não é certificado em sua área de especialização obtêm resultados acadêmicos mais baixos do que os outros cursos (Ingersoll, 1998; Dee y Cohodes, 2008).

Finalmente, para o Equador e o Peru, onde o concurso de docentes é projetado e implementado nacionalmente, usamos os resultados de tais processos para determinar a porcentagem de vagas difíceis de preencher. Alguns indicadores que usamos neste artigo são o número de vagas abertas por especialidade, a porcentagem de vagas sem candidatos e a porcentagem de vagas sem ganhador.

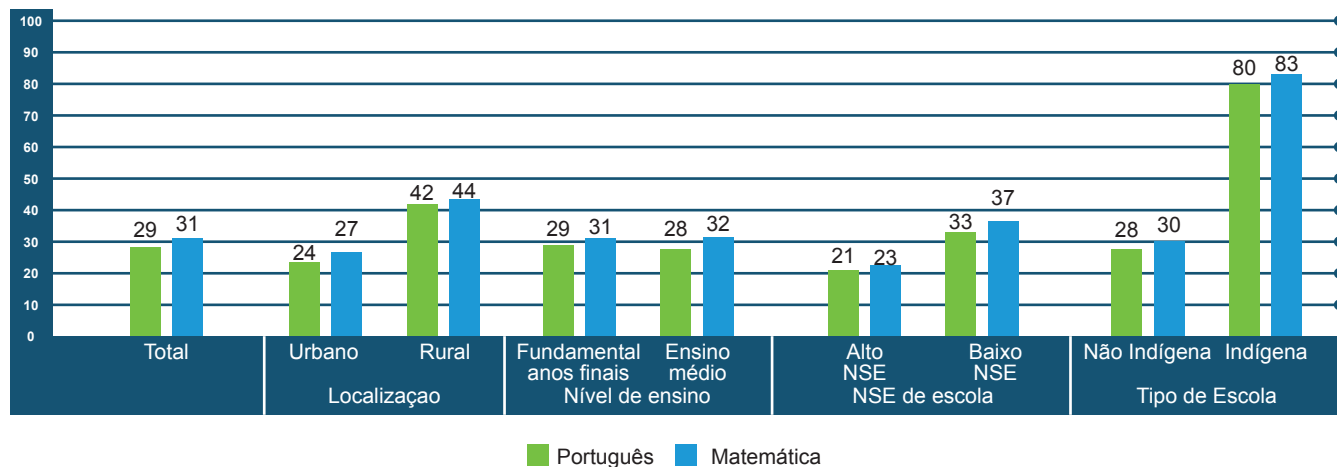
Nas seções seguintes, são apresentados os casos de Brasil, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Quando um sistema tem mais de um indicador, eles são apresentados como subseções para facilitar a leitura.

Indicador 1: Docentes com contratos temporários

A maioria das redes municipais e estaduais de ensino no Brasil recrutam professores com contratos temporários para ensinar nas escolas onde não conseguem preencher as vagas abertas para professores efetivos. No entanto, como no Brasil não há obrigação de realizar um concurso público de maneira periódica, muitos governos decidem manter os professores temporários em suas redes educacionais por razões políticas ou fiscais, e não necessariamente pela falta de candidatos adequados para preencher as vagas efetivas.

O gráfico 1 mostra a porcentagem média de aulas ou seções de português e matemática ministradas por professores temporários nas escolas públicas brasileiras, com base em sua localização (rural e urbana), nível de educação (Ensino Fundamental: 5° ao 9° ano e Ensino Médio: 1ª a 3ª série), nível socioeconômico (NSE baixo e alto) e tipo de escola (não indígena e indígena)². Nas escolas públicas brasileiras, em média, 29% das aulas de português são ministradas por docentes temporários, enquanto em matemática essa porcentagem é de 31%. Essa porcentagem é maior nas escolas rurais e de baixo NSE (gráfico 1). Surpreendentemente, não há diferenças importantes entre os níveis do ensino fundamental e médio.

Gráfico 1. Porcentagem de turmas com docentes temporários por matéria (escolas públicas do Brasil, 2017)

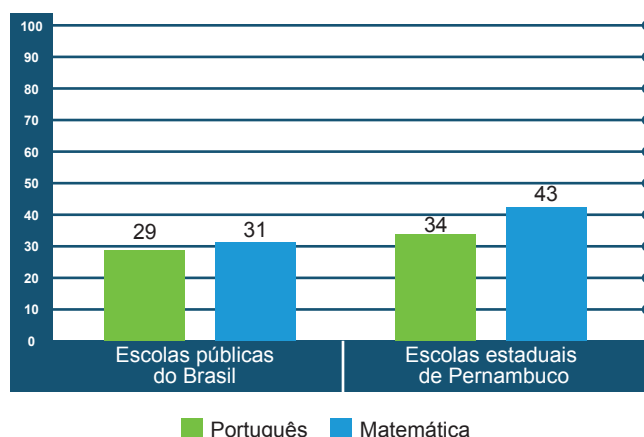


Fonte: Censo Escolar 2017.

Nota: As escolas públicas no Brasil incluem escolas municipais, estaduais e federais. O Ensino Fundamental inclui o 5° ao 9° ano e o Ensino Médio inclui o 1ª a 3ª série. As escolas de nível socioeconômico (NSE) baixo e alto são as que se encontram respectivamente no quintil inferior e superior do índice socioeconômico do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Ministério da Educação, Brasil). Estimamos os quintis para todas as escolas públicas do Brasil (excluindo as escolas federais).

2) A amostra de escolas públicas do Brasil exclui as escolas federais, que representam cerca de 1% de todas as escolas públicas em todo o país. Adicionalmente, para facilitar a comparação posterior, chamamos os níveis educacionais de Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Gráfico 2. Porcentagem de turmas com professores temporários por matéria e sistema educacional (2017)



Fonte: Censo Escolar 2017. Nota: Pernambuco é um dos 27 estados do Brasil. As redes estatais de ensino têm autonomia, o que inclui sua própria legislação educacional. O governo estadual toma as decisões sobre os tipos de contrato de servidores públicos.

Como o Brasil é um país federal e compreende sistemas educacionais estaduais e municipais com grande capacidade de decisão e autonomia financeira, as formas de trabalho temporário variam dentro do país³. Por exemplo, em alguns sistemas dentro desse país, as necessidades temporárias de horas pedagógicas são fornecidas por docentes com contratos permanentes. Neste último caso, essa forma de trabalho temporário não é registrada no Censo, o que dificulta a comparação. Por isso, estendemos nossa discussão a dois sistemas específicos: o sistema escolar estadual de Pernambuco e o sistema escolar municipal do Rio de Janeiro.

No gráfico 2 comparamos a porcentagem média de aulas ministradas por professores temporários no país e nas escolas estaduais de Pernambuco. Para atender às necessidades urgentes de pessoal, o referido estado contrata docentes de maneira temporária, através de um “processo seletivo público simplificado”. Este processo exige duas etapas: a análise da experiência profissional do candidato e uma prova pedagógica. Apenas são avaliadas as experiências profissionais relacionadas com o ensino e formação em licenciatura ou pedagogia. Os contratos temporários podem ser renovados até cinco vezes, o que significa que um professor temporário só pode permanecer no sistema educacional do estado por um período máximo de 6 anos. Mesmo assim, os candidatos temporários aprovados, mas não classificados dentro das vagas disponíveis, permanecem em uma lista de espera, válida por dois anos. Os professores temporários em Pernambuco são contratados e designados para as escolas quando: (i) não há professores permanentes disponíveis para esse cargo; (ii) por razões de licença maternidade, saúde ou qualquer outra razão pessoal de caráter temporário. No entanto, a grande maioria

3) No caso do Brasil, os estados são os principais responsáveis por proporcionar a educação no nível do ensino médio (1ª a 3ª série), enquanto os municípios são responsáveis pelo ensino fundamental e médio (5º ao 9º ano).

dos contratos temporários é usada pela primeira razão e são geralmente contratos de 30 ou 40 horas por semana. Para conseguir um contrato permanente (efeitvo), por outro lado, é necessário passar no “concurso público”. O processo consiste numa prova de conhecimentos gerais, numa prova de conhecimentos específicos e na análise dos títulos acadêmicos. Os candidatos aprovados são classificados de acordo com sua pontuação final e os classificados são chamados, até completar o número de vagas disponíveis. Os candidatos aprovados que não conseguem receber vagas permanecem em uma lista de espera por 2 anos (prorrogável por mais de 2 anos).

Por outro lado, o Rio de Janeiro possui um sistema único de trabalho temporário. Em vez de recrutar novos professores com contratos temporários, o Rio resolve as necessidades urgentes de pessoal, espalhando internamente as aulas disponíveis entre os professores que ocupam cargos efetivos. Por esse motivo, os professores desse estado não aparecem no Censo da Educação Básica como contratados temporariamente. Este sistema é possível, porque a maioria dos professores no Rio de Janeiro trabalha a tempo parcial e pode combinar seu trabalho permanente com vagas de ensino temporário. O trabalho temporário é chamado “dupla-regência” e é contado como “horas extras” no contrato permanente dos professores. Por exemplo, um professor de meio período que tem um contrato permanente para trabalhar 20 horas por semana na escola A, pode se inscrever para trabalhar temporariamente na escola B por mais 20 horas. Com base nas opiniões de uma equipe do Departamento de Educação do Rio de Janeiro, o sistema de “dupla-regência” isso pode resultar em ineficiências, pois, por exemplo, alguns professores em tempo integral ensinam apenas por 15 horas e usam as horas restantes de ensino de seu contrato para trabalhar como “dupla-regência” em outra escola⁴. Portanto, esses professores são pagos duas vezes.

Indicador 2: Adequação docente

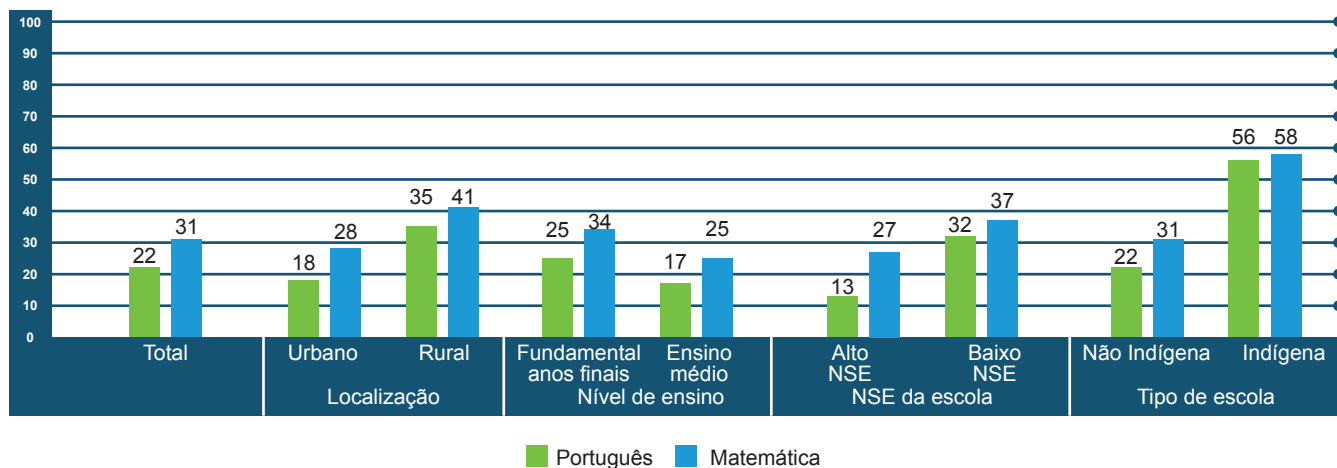
O gráfico 3 mostra a porcentagem média de aulas de português e matemática ministradas por professores não adequados nas escolas públicas brasileiras. A definição de professores não adequados à função docente segue os critérios utilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Segundo o INEP, os professores de português são classificados com formação adequada que se especializaram em “Letras” através de licenciatura ou “complementação pedagógica⁵”; enquanto professores de matemática com treinamento

4) Segundo a nova legislação do Brasil, os professores devem destinar dois terços de suas horas de contrato para ministrar aulas. Por exemplo, alguns professores no Rio são contratados em tempo integral por 40 horas e devem ensinar por 26,4 horas. No entanto, uma “jornada parcial”, que é a jornada mais comum no Rio, representa 15 horas letivas.

5) A complementação pedagógica é um título curto, apoiado pela Resolução MEC N° 2 de 1 de julho de 2015. É uma oportunidade para aqueles que já possuem um diploma (bacharelado ou tecnólogo) e desejam atuar como docentes em áreas relacionadas à sua formação, no ensino fundamental, médio ou técnico.

adequado se especializaram em “Matemática” através de licenciatura ou complementação pedagógica. No gráfico 4, comparamos a porcentagem média de aulas ministradas por professores não treinados entre escolas públicas do Brasil, bem como a média das escolas estaduais de Pernambuco e das escolas municipais do Rio de Janeiro.

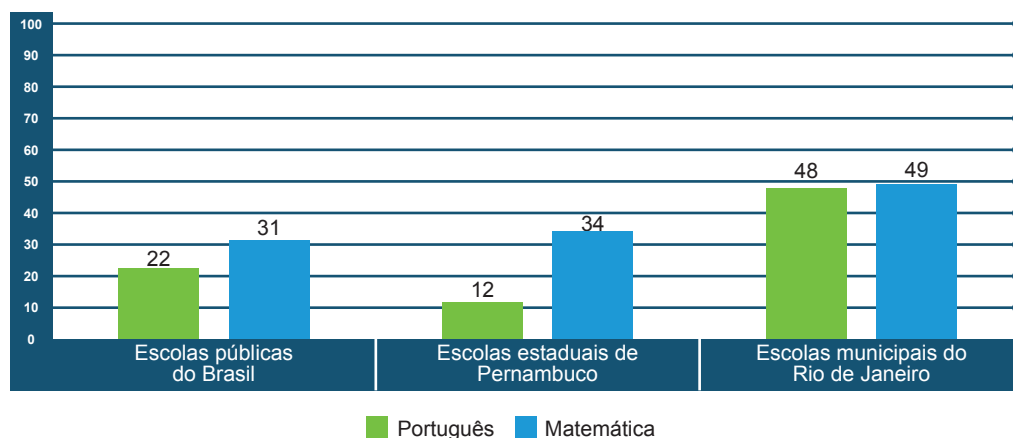
Gráfico 3. Porcentagem de turmas com docentes não adequados por matéria (escolas públicas do Brasil, 2017)



Fonte: Censo Escolar 2017.

Nota: As escolas públicas no Brasil incluem escolas municipais, estaduais e federais. O Ensino Fundamental inclui o 5º ao 9º ano e o Ensino Médio inclui o 1ª a 3ª série. As escolas de NSE baixo e alto são as estão respectivamente no quintil inferior e superior do índice socioeconômico do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Ministério da Educação, Brasil). Estimamos os quintis para todas as escolas públicas do Brasil (excluindo as escolas federais).

Gráfico 4. Porcentagem de turmas com professores não adequados por matéria e sistema educacional (2017)



Fonte: Censo Escolar 2017.

O gráfico 3 mostra que a porcentagem de docentes não adequados é 9 pontos percentuais (p.p.) mais alto nas aulas de matemática do que nas de português. Além disso, essa proporção é de 14,7 p.p. maior nas escolas rurais do que nas urbanas e 14 p.p. superior nas de baixo NSE versus nas de alto NSE. Da mesma forma, é mais alta em escolas de ensino fundamental do que naquelas de ensino médio.

De acordo com o gráfico 4, Pernambuco apresenta um percentual similar à média nacional, em relação à falta de docentes em matemática (35%). Os professores de português sem adequação representam um número muito menor (12%). Em alguns casos, essa falta de professores especializados é resolvida contratando professores com outros tipos de estudos. Por exemplo, diante da falta de professores de matemática, muitas escolas de Pernambuco atribuem docentes graduados em biologia. Por outro lado, a proporção de turmas com professores sem adequação no município do Rio de Janeiro é consideravelmente maior do que nas escolas públicas do Brasil, bem como nas escolas estaduais de Pernambuco.

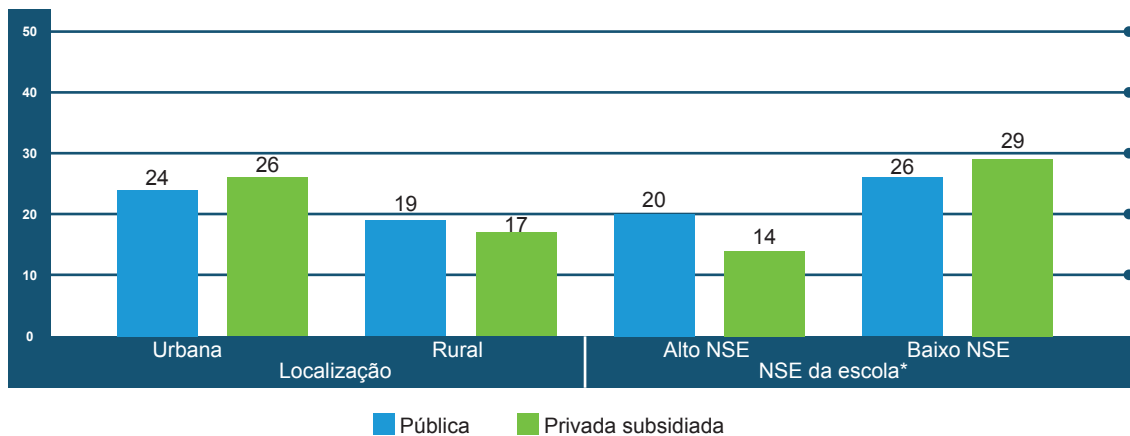
Para o caso do Chile, construímos um indicador de escassez de docentes baseado no conceito de adequação docente. Diferentemente de outros países da região, no caso do Chile o tipo de contrato não é um bom indicador de escassez, porque os contratos temporários são distribuídos de maneira semelhante entre diferentes tipos de escolas e porque estes obedecem a um desenho de política e não a um fator de ajuste frente à existência de vagas não preenchidas nos concursos (Bertoni et al., 2018). Por outro lado, no Chile, o processo de contratação é descentralizado a nível municipal, de modo que não há dados consolidados sobre as vagas em aberto e as características dos candidatos.

Para a definição do conceito de adequação, contamos com um estudo recente publicado por “Elige Educar” (Elige Educar, 2019). Nesse estudo, define-se um docente adequado como aquele cuja educação é a adequada para o nível e a matéria que ensina. Especificamente, considerou-se adequado o docente com título de Pedagogia Básica que realiza aulas nesse nível, independentemente da disciplina que ministra. No caso do ensino médio, além do título geral de Pedagogia Média, foi solicitado ter a especialidade da disciplina que leciona (ex. matemática, linguagem, ciências, etc.) (Elige Educar, 2019).

Os resultados do Chile são apresentados separadamente para os dois tipos de escolas que recebem financiamento público: públicas e privadas subvencionadas. Ao contrário dos outros sistemas analisados neste estudo, o Chile não apresenta grandes lacunas na porcentagem de cargos ocupados por docentes não adequados, dependendo da área, do nível educacional ou do tipo de administração da escola. Em geral, uma alta porcentagem das escolas tem um docente que se especializou na matéria que ensina, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio.

No caso específico do ensino fundamental, um fato interessante é que, sem considerar os docentes com títulos de especialização no ensino médio, as escolas públicas, rurais e de menor nível socioeconômico, mostram uma maior porcentagem de docentes adequados que aquelas privadas, urbanas e de maior nível socioeconômico (gráfico 5). No entanto, quando se agregam como adequados docentes que possuem um diploma em educação, mas com especialização em ensino médio, a porcentagem de docentes não adequados cai para níveis próximos a 10% e se torna similar para os diferentes tipos de escolas, o que sugere que as escolas privadas, urbanas e de maior nível socioeconômico têm maior porcentagem de docentes com especialização em ensino médio ensinando na educação básica. As razões para esse padrão devem ser exploradas em pesquisas futuras.

Gráfico 5. Porcentagem de docentes não adequados no ensino fundamental por tipo de escola (2016)



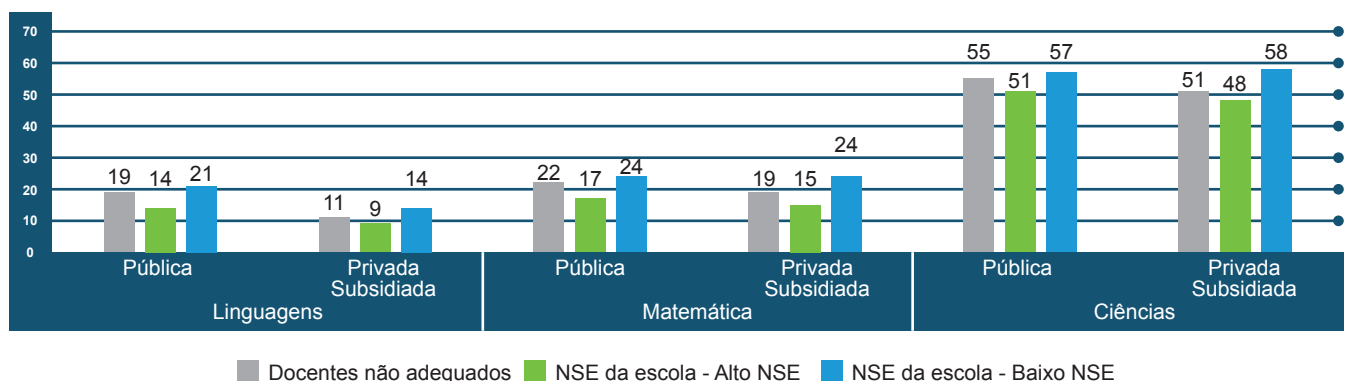
Fonte: Base de Adequação Docente 2016.

Notas: Unidade de análise: Cargos em escolas públicas e particulares subsidiadas do ensino fundamental (i.e. um docente pode ocupar mais de um cargo). Definição de docente adequado: Docente cujo diploma em Educação tem como especialidade Educação Básica. Definição vem de estudo de escolhe do "Elige Educar"

<https://eligeeducar.cl/content/uploads/2020/03/Idoneidad-disciplinar-de-los-profesores-y-mercado-de-horas-docentes-en-Chile.pdf>

No caso do ensino médio, dado que a maior parte da oferta se concentra em zonas urbanas, no gráfico 6 não se distinguem os cargos segundo a zona em que está localizada a escola, enquanto os dados por nível socioeconômico agrupam os três primeiros quintis, já que as escolas rurais e de menor tamanho representam uma porcentagem muito alta daquelas classificadas nos dois primeiros quintis. Consistente com outras pesquisas, o problema de escassez de docentes especializados é maior em matemática do que em linguagem. No entanto, um resultado surpreendente é a baixa especialização dos professores de ciências. Quase metade dos professores de ciências não têm especialização na matéria. Por outro lado, observa-se uma maior porcentagem de docentes adequados nas escolas do quinto quintil, tanto nas escolas públicas como particulares subsidiadas.

Gráfico 6. Porcentagens de docentes não adequados no ensino médio (2016)



Fonte: Base de adequação docente 2016

Notas: Dado que em zonas rurais há muito poucas escolas que fornecem ensino médio não são apresentados os dados separados por área. Por outro lado, a comparação por NSE é feita agrupando os três primeiros quintis, porque os quintis 1 e 2 agrupam as escolas menores e rurais que têm poucos professores. Unidade de análise: Cargos em escolas públicas e particulares subvencionadas com educação secundária (i.e. um docente pode ocupar mais de um cargo).

Definição de docente adequado: docente cujo título em educação tem como especialidade o ensino médio na matéria correspondente. Definição vem de estudo do "EligeEducar"

<https://eligeeducar.cl/content/uploads/2020/03/Idoneidad-disciplinar-de-los-profesores-y-mercado-de-horas-docentes-en-Chile.pdf>

Definição de nível: ensino fundamental: 1° ao 9° ano; médio: 1° ao 3° ano. Definição de nível socioeconômico: Porcentagem de não beneficiários do SEP na escola. Essa classificação é usada para entregar o Subsídio Escolar Preferencial, que é um subsídio adicional para cada aluno prioritário e preferencial. Mais detalhes em <https://www.ayudameduc.cl/ficha/subvencion-escolar-preferencial>

O caso do Chile é interessante, porque tem sido um sistema que transitou de um relativo excesso de oferta de docentes para um déficit projetado. Na década de 90, o diagnóstico era que havia um excesso de oferta de professores e pouca regulamentação. De acordo com Cox, Meckes e Bascopé (2010), entre os anos 2000 e 2008 a matrícula de carreiras de educação aumentou em 200%, aumento explicado principalmente por programas de pedagogia básica e média em universidades privadas. Baseados numa reconstrução histórica da matrícula de carreiras de Pedagogia para o período 1970-2010, Cox, Meckes e Bascopé (2010) mencionam que até meados dos anos 90, embora não existisse uma regulação sistemática, a matrícula de futuros professores movia-se em um intervalo aceitável, em torno dos 25 mil alunos, número que o sistema educacional era capaz de absorver. No entanto, de maneira significativa desde 1995, e dramática a partir de 2002, as carreiras de pedagogia aumentaram de maneira explosiva sua matrícula, atingindo os 90 mil alunos. Assim, no período pós-2000 ocorre uma completa desconexão entre a oferta docente e as necessidades do sistema educacional.

A partir do ano 2000, foram introduzidos vários requisitos para aumentar a qualidade da formação inicial. Por exemplo, em 2006 foi introduzido o credenciamento obrigatório dos programas de educação e em 2010 foi introduzida a Bolsa Vocação de Professor (BVP). Esta bolsa oferece a possibilidade de cobrir a tarifa da carreira e, inclusive, outorga um pagamento mensal aos estudantes que se formem no ensino médio com média de 6 (em uma escala de 1 a 7) e que obtenham uma pontuação sobre os 600 pontos no Teste de Seleção Universitária, PSU (isto é, estar em 16% de rendimento superior). Uma condição adicional é candidatar-se a uma carreira de pedagogia como primeira preferência. Várias avaliações (Alvarado, Duarte e Neilson 2012; Claro et al., 2013) indicam que, em seus primeiros anos de vigência, a bolsa alcançou com sucesso o propósito de melhorar os escores de entrada nas carreiras de educação; inclusive, alguns autores sustentaram que tal efeito não poderia ser atribuído à entrada nas pedagogias de estudantes com origem social mais alta, mas a fatores não observáveis associados a “habilidades”(Claro et al., 2013).

De acordo com pesquisas recentes (Elige Educar, 2019), atualmente existe um problema de escassez de professores no Chile, que pode se intensificar nos próximos anos (Observatório de Formação Docente, CIAE U. do Chile, 2018). Paradoxalmente, a recente Lei de Carreira Docente introduz uma série de melhorias nas condições de trabalho dos professores, no entanto, são essas melhorias que gerariam esse déficit. Em primeiro lugar, a nova lei aumentou os requisitos para ser professor. Desde o ano de 2017, deve-se contar com 500 pontos (médio da escala) na PSU, estar entre os 30% superiores do ranking de notas ou ter aprovado um programa de acesso ao ensino superior reconhecido pelo Mineduc. Estas exigências irão aumentar gradualmente até 2023. Além disso, o credenciamento dos cursos de Pedagogia tornou-se obrigatória e realizada pela Comissão Nacional de Credenciamento (CNA) com base em critérios de qualidade. Segundo esses dados, devido ao fechamento de instituições de menor qualidade caiu 30% o número total de estudantes de Pedagogia, desde 2010.

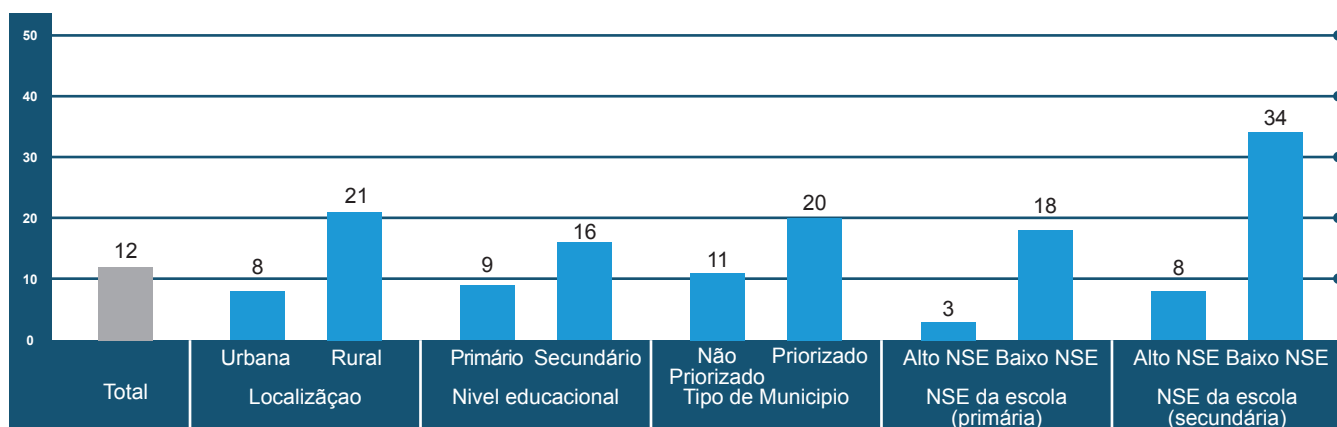
Para o caso da Colômbia, usamos como indicador de escassez o tipo de contrato dos docentes do setor público. Especificamente, definimos como temporário um docente que está sob um contrato temporário especial, ou seja, quando uma vaga definitiva (uma posição que requer um docente nomeado no concurso⁶) não pôde ser ocupada por um docente que aprovou os requisitos mínimos do concurso, pelo que deve ser nomeado provisoriamente. Desta forma, excluem-se os casos em que se contratam docentes temporários para situações também temporárias, como substituições por doença ou incapacidade, e os docentes novos em período de estágio, já que neste caso o uso de contratos temporários é apenas uma ferramenta administrativa para resolver situações excepcionais.

No caso da Colômbia, existem grandes desigualdades na distribuição dos docentes temporários (com contrato temporário especial). A nível nacional, 12,4% dos professores têm uma posição temporária de acordo com a nossa definição (gráfico 7). No entanto, essa porcentagem aumenta para 21% nas áreas rurais. Pelo contrário, nas áreas urbanas é de apenas 8,1%. Por outro lado, existem diferenças importantes por nível, já que enquanto no ensino fundamental (do 1° ao 5° ano) a porcentagem de docentes temporários é de 9,3%, esse número aumenta para 15,7% no caso do ensino fundamental e médio (do 6° ao 9° ano e 1° ao 3° ano). Outra fonte específica de desigualdade no caso da Colômbia são as áreas afetadas pelo conflito armado. No Acordo Final do Processo de Paz com as FARC, o governo definiu 170 municípios que foram priorizados por serem os territórios mais afetados pela violência do conflito e por terem maiores índices de pobreza, presença de economias ilícitas e debilidade institucional. Comparando os municípios priorizados e não priorizados, observa-se que, nos primeiros, 20,3% dos docentes têm contratos temporários, enquanto nos não priorizados essa porcentagem é reduzida para 10,8%. Ao analisar os resultados por nível socioeconômico, medido pela porcentagem de alunos cuja mãe concluiu o ensino médio⁷ pode-se notar que o problema da escassez é especialmente grave no caso do ensino médio. Enquanto no quintil 1, 33,5% dos docentes têm contratos temporários, no caso do quintil 5 esse percentual é de 8,4%. No fundamental, a diferença também é observada, mas as porcentagens são mais baixas. Enquanto no quintil 1, 18,4% dos docentes têm esse tipo de contrato, esse número cai para 3,3% nas escolas do quinto quintil.

6) Na Colômbia, o concurso de contratação é projetado e implementado pelo governo central. No entanto, os candidatos devem candidatar-se ao concurso dentro de uma Entidade Territorial Certificada (ETC), que pode ser um município (63) ou um departamento (32). Cada uma delas determina o número de vagas, por cargo, nível, ciclo e áreas de conhecimento. O concurso tem quatro etapas (Brutti e Sánchez, 2017). Primeiro, um teste padronizado administrado e avaliado centralmente, com três módulos: i) aptidão para o ensino; ii) conhecimento da disciplina; e iii) valores psicométricos. Os candidatos que não obtiverem um mínimo de 60 sobre 100 pontos em cada módulo devem sair do concurso. Para aqueles que passam, o exame representa 65% de sua pontuação geral. Em segundo lugar, graus acadêmicos, cursos de capacitação, produções acadêmicas, experiência e avaliações de docentes anteriores são avaliados. Este componente é 20% da pontuação total. Terceiro, uma entrevista aplicada por um comitê local representa os 15% restantes da pontuação geral. Após o processo de seleção, a Comissão Nacional do Serviço Civil cria uma lista de candidatos elegíveis, em estrita ordem de mérito, para cada ETC. Seguindo o ranking, os candidatos elegíveis escolhem uma das vagas disponíveis.

7) Os dados são do questionário socioeconômico dos testes SABER 2016 no quarto e novo ano.

Gráfico 7. Porcentagem de docentes com contrato temporário por tipo de escola, tipo de município e nível educacional (2016)



Fonte: Censo Docente 2016.

Notas: Unidade de análise: docentes em escolas públicas. Definição de docente temporário: Docentes nomeados provisoriamente em uma vaga definitiva. São vagas fornecidas de maneira excepcional quando não é possível fornecê-las por meio de um encargo ou quando não existe lista de elegíveis vigente que possa ser utilizada. Não inclui substituições temporárias (por ex., por doença ou incapacidade) e novos docentes em estágio. Definição de nível: Ensino Fundamental I: 1° ao 5° ano; Ensino Fundamental II: 6° ao 9°. Definição de zona de conflito (tipo de município): PDET é um instrumento de planejamento e gestão para implementar de maneira prioritária os componentes da Reforma Rural Integral e as medidas pertinentes estabelecidas pelo Acordo Final de Paz, nos municípios priorizados (170 municípios em nível nacional).

Uma maneira com a qual a Colômbia tentou resolver a escassez de docentes em zonas difíceis foi a organização de um concurso especial para os municípios focalizados. Neste concurso, se inscreveram, no total, 121.113 candidatos, para as 6.564 vagas oferecidas pela Comissão Nacional do Serviço Civil em 119 municípios focados nos Programas de Desenvolvimento com Enfoque Territorial (PDET)⁸. Este concurso tem o carácter de especial, já que corresponde ao cumprimento do ponto um do acordo de paz. Para atrair docentes para essas áreas, o governo decidiu reduzir os critérios para se candidatar. Qualquer pessoa profissional, com diploma de bacharel ou técnico, independentemente do seu nível de formação acadêmica, pode participar do concurso. A participação de técnicos e bacharéis é considerada uma medida temporária. Por isso, não se espera que nos próximos concursos de docentes possam candidatar-se pessoas com este nível acadêmico. Desta forma, para resolver a escassez nestas zonas, a Colômbia decidiu reduzir o padrão dos candidatos.

8) À data deste artigo o concurso encontra-se na fase de implementação das provas escritas de Conhecimentos Específicos e Pedagógicos e a prova Psicotécnica. Mais informações em <http://www.selecciondocentescnsc.com/>

Indicador 1: Docentes com contratos temporários

No Equador, existem três tipos de cargos docentes no setor público: i) nomeação definitiva, ii) nomeação provisória e iii) contrato ocasional. Os docentes permanentes são aqueles com nomeação definitiva e os docentes temporários, aqueles com nomeação provisória ou contrato ocasional. A seguir, explicamos as diferenças entre esses tipos de contratos.

Tradicionalmente, as nomeações definitivas eram dadas aos docentes mais experientes. No entanto, desde a criação dos concursos docentes no Equador (chamados “Quero Ser Professor”), as nomeações definitivas são entregues aos ganhadores do concurso. Para estes concursos, são criados postos de ensino que estão incluídos no orçamento do governo e que financiam postos de ensino de duração indeterminada. Os candidatos que participam desses concursos podem selecionar até cinco vagas associadas a esses itens e, se vencerem, são atribuídos a algum deles, após o qual recebem uma nomeação definitiva⁹. Os ganhadores devem atender a todos os requisitos do concurso (são docentes “elegíveis”) e ter alcançado as pontuações mais altas. Os requisitos para ser elegível incluem uma avaliação de credenciais (é necessário ter um diploma superior) e ter passado vários testes-psicológico, de raciocínio, de conhecimento e de classe demonstrativa- (para mais detalhes ver Bertoni et al. na imprensa). Os professores com maior pontuação nessas avaliações são designados como ganhadores de sua vaga preferida e assim continua sucessivamente. Espera-se, portanto, que os professores com nomeação definitiva tenham notas mais altas do que aqueles sem, embora isso não possa ser garantido. Pode ser o caso de candidatos ganhadores com menor pontuação do que aqueles que não ganharam, porque os primeiros escolheram vagas menos competitivas do que os segundos. Depois que todas as vagas do concurso são atribuídas, ainda podem ficar vagas disponíveis. Então, procura-se preenchê-las com os candidatos não ganhados (elegíveis e não), começando pelos elegíveis.

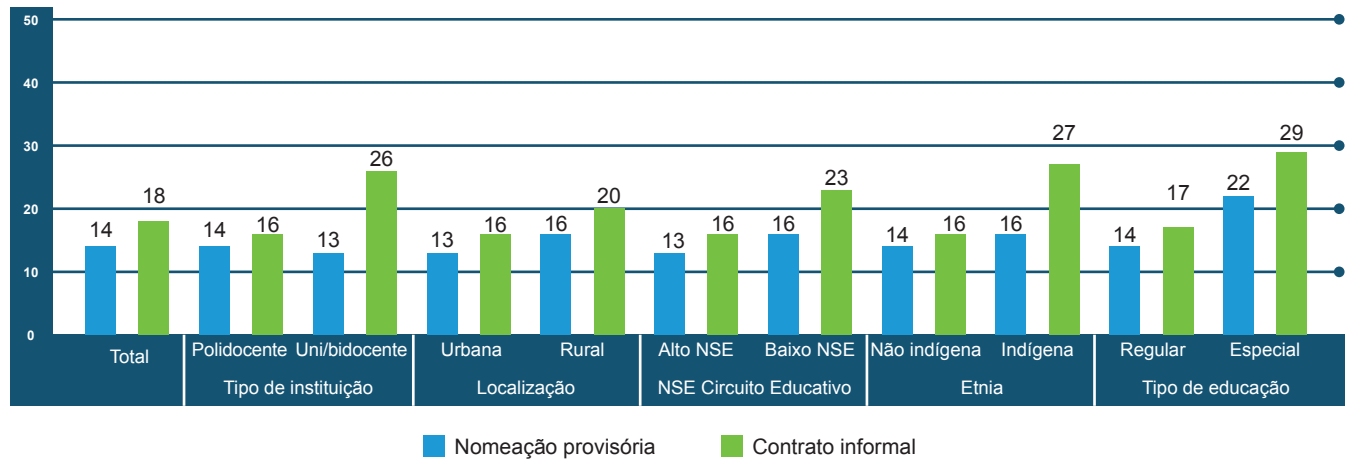
Os candidatos que, sem terem vencido o concurso, recebem uma das vagas abertas, recebem um nome provisório. Este é de natureza temporária, porque está associado a uma vaga que pode ser oferecida novamente em um próximo concurso para ser preenchida por um ganhador. Os contratos ocasionais, por outro lado, associam-se a itens temporários utilizados para satisfazer necessidades pontuais e têm um prazo definido de um ano. Em teoria, todos os professores-sejam permanentes (com nomeação definitiva) ou temporárias (com nomeação ou provisória ou com contrato ocasional) - devem ser elegíveis em concursos docentes, mas isso só é garantido para os primeiros¹⁰.

9) Antes de Quero Ser Professor 6 (QSM 6) em 2019, os candidatos estavam se candidatando a vagas em circuitos. No QMS 6, os candidatos escolhem diretamente vagas em instituições educacionais.

10) Não temos informações para determinar a variação nas notas entre os vários tipos de docentes temporários (aqueles com nomeação provisória e aqueles com contrato ocasional).

Em geral, a maioria dos docentes no Equador tem uma nomeação definitiva (68%), mas uma grande proporção tem nomeação provisória (14%) e contrato ocasional (18%). Essa distribuição varia de acordo com o tipo de escola, conforme mostrado no gráfico 8. As escolas de baixa renda, rurais, indígenas, uni- e bidocentes são as que têm maior proporção de professores com nomeação provisória e contratos ocasionais.

Gráfico 8: Percentual de docentes temporários - escolas públicas do Equador, 2019



Fonte: Dados administrativos de todos os docentes em escolas públicas em 2019.

Nota: Circuito educacional é a unidade descentralizada (ou de administração) menor onde os serviços públicos são prestados no Equador.

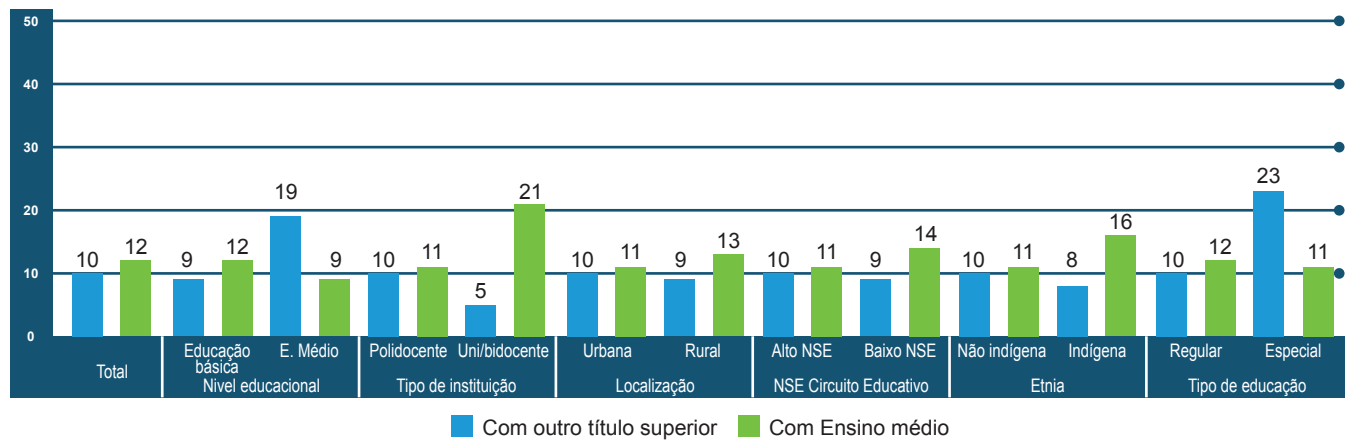
Indicador 2: Adequação docente

Desde a criação dos concursos docentes no Equador, se poderia considerar como adequado à função o docente ganhador de concurso, pois este cumpre com todos os requisitos que se pedem para conseguir uma posição permanente (nomeação definitiva). No entanto, os professores temporários também podem contar com os requisitos necessários para exercer a docência, embora sem ganhar a vaga no concurso. Seguindo a literatura, é importante que um docente conte com um adequado conhecimento pedagógico e de conteúdo. Consideraremos que um docente é adequado se tiver ambos os tipos de conhecimento. Isso não se aplica necessariamente ao Equador. Em primeiro lugar, para atender às necessidades do sistema educacional, a lei equatoriana permite que candidatos com ensino superior, mas sem título docente (por exemplo, advogados, engenheiros, etc.) possam se candidatar a obter nomeações definitivas como docentes. Em teoria, de acordo com o art. 287 do Regulamento Geral à Lei Orgânica de Educação Intercultural (LOEI), os ganhadores dos concursos sem título docente devem participar em cursos de pedagogia e profissionalização docente avaliados pelo Nível Central da Autoridade Educativa Nacional. No entanto, na prática, não há mecanismo de controle para que esse requisito seja cumprido. Portanto, não se pode garantir que os docentes permanentes tenham um adequado conhecimento pedagógico.

Tampouco se pode assegurar que os docentes com nomeação definitiva ensinem na área de sua especialização e, portanto, que contem com um bom conhecimento da matéria que ensinam. Embora nos concursos de ensino os candidatos só possam candidatar-se a vagas na sua especialidade, o docente declara qual é a sua especificidade a seu critério. Além disso, uma estratégia usada por diretores de instituições educacionais para aliviar a escassez de docente é designar professores para ministrar disciplinas fora de seu campo de especialização. Por fim, embora em geral os professores equatorianos devam ter um diploma de ensino superior para ensinar, esse nem sempre é o caso. Isso está mesmo estabelecido na lei. O art. 288 do Regulamento Geral da LOEI determina que, em zonas rurais de difícil acesso, onde não exista oferta de profissionais em educação ou profissionais em outras áreas relacionadas com as disciplinas das vagas afetadas, podem acessar a nomeações provisórias os candidatos elegíveis com diploma de ensino médio, residentes na zona.

Um primeiro componente da aptidão docente consiste em ter o respectivo título. O gráfico 9 mostra a porcentagem de docentes que não possuem diploma de ensino, seja porque possuem outro diploma superior ou porque possuem apenas ensino médio. 22% dos docentes em instituições educacionais públicas no Equador não têm título docente. Isso é mais alto nos últimos três anos do ensino médio (28%), do que na educação básica (graus 1-10¹¹, onde chega a 21%). Também é maior em escolas rurais, de baixo NSE, indígenas e principalmente em escolas uni ou bidocentes.

Gráfico 9. Porcentagem de docentes sem título docente (escolas públicas do Equador, 2016-2017)



Fonte: Dados administrativos de todos os professores em escolas públicas 2016-2017.

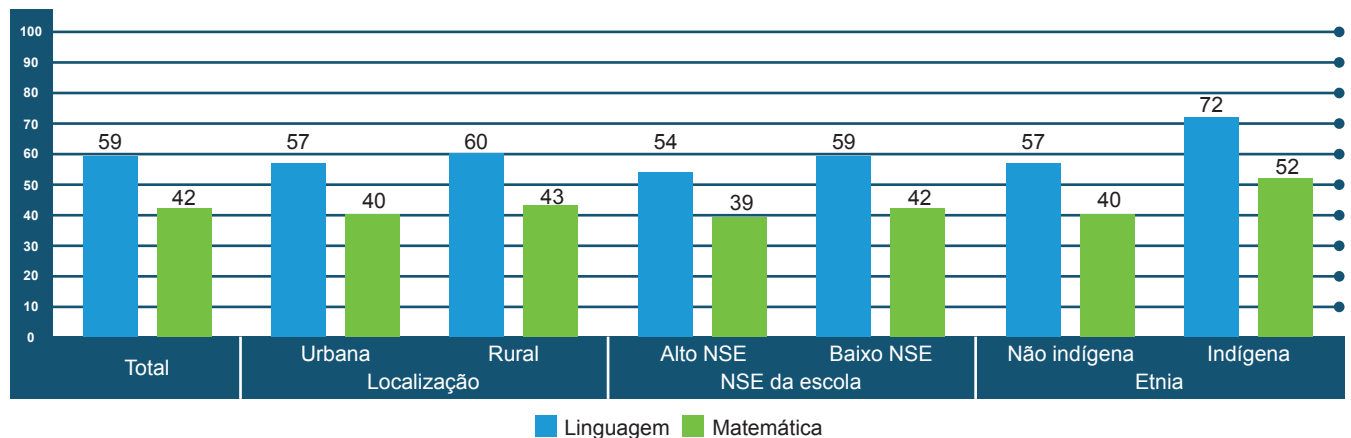
Notas: Definição de nível educacional: Educação geral básica: 1° ao 9°; Ensino Médio: corresponde aos últimos 3 anos de educação. Circuito educacional é a menor unidade descentralizada (ou de administração) onde os serviços públicos são prestados no Equador.

11) No Equador, o 1° ano corresponde a estudantes de 5 anos, que em outros países é chamado de pré-escola.

Um segundo componente da aptidão docente corresponde a um adequado conhecimento de conteúdo. Contamos com boas informações sobre isso para o caso dos docentes do ensino médio em linguagem e matemática. Considera-se que um professor do ensino médio da área de matemática tem um adequado conhecimento de conteúdo se tem título docente e se especializou em ensino de matemática do ensino médio ou se tem título docente superior em uma carreira associada fortemente à matemática (ex. engenharia). Analogamente, considera-se que um professor do ensino médio da área de linguagem quando tem um adequado conhecimento de conteúdo se tem título docente e se especializou em ensino dessa disciplina do ensino médio ou se tem título docente superior em uma carreira associada fortemente à área (ex. direito).

O gráfico 10 mostra a porcentagem de docentes que lecionam fora de sua especialidade: 58,6%, para docentes do ensino médio de linguagem; e 42%, para docentes de matemática. As instituições educativas em maior desvantagem quanto a este indicador são as escolas indígenas, onde 72% dos docentes de linguagem e 52% dos de matemática não têm especialidade nessas matérias.

Gráfico 10: Porcentagem de docentes do ensino médio em linguagem e matemática que ensinam fora de sua especialidade (escolas públicas do Equador, 2016-2017)

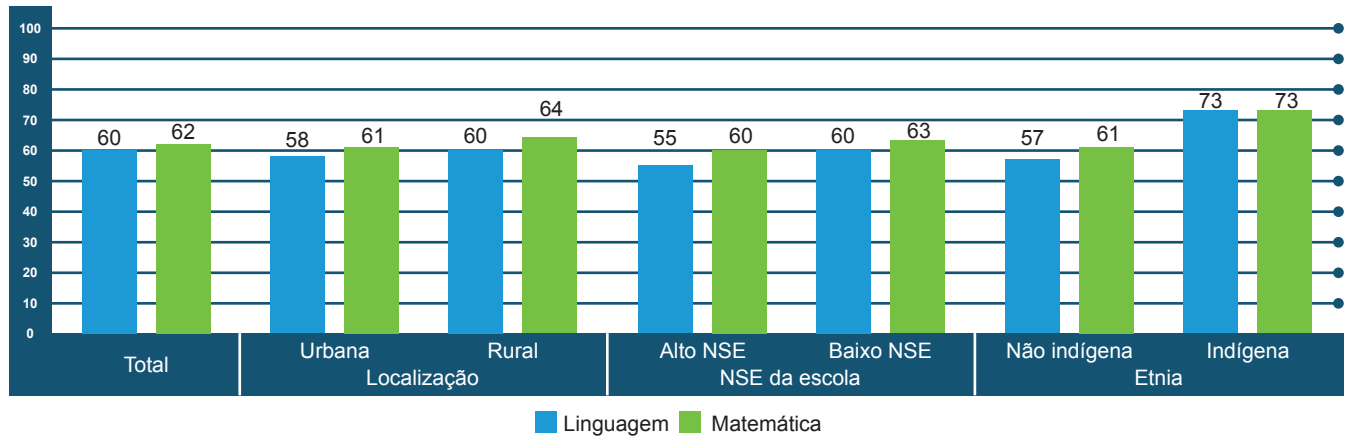


Fonte: Dados administrativos de todos os docentes do ensino médio em linguagem e matemática em escolas públicas 2016-2017. Nota: excluem-se as escolas públicas uni-ou bidocentes porque estas requerem outro tipo de especialidade.

Nosso indicador de docente não adequado combina os dois componentes. Considera-se que um docente não é adequado à função se não conta com um adequado conhecimento e prática de pedagogia (aproximado por não contar com título docente) ou se não conta com um adequado conhecimento de conteúdo (aproximado por ensinar fora de sua especialidade). O gráfico 11 mostra a porcentagem de docentes do ensino médio não adequados. A porcentagem é muito semelhante para professores de matemática e linguagem: cerca de 60%. Dado que no gráfico 10 vimos que uma porcentagem consideravelmente maior de professores de linguagem ensina fora de sua especialidade, a porcentagem similar de docentes não adequados para ambas as disciplinas deve ser explicada

porque mais professores de matemática não têm título docente. Efetivamente esse é o caso, já que enquanto 17% dos docentes de linguagem não têm o título docente, no caso dos docentes de matemática esse percentual sobe para 41%. Por outro lado, vemos novamente que as instituições educacionais em maior desvantagem quanto a docentes não adequados são as escolas indígenas, onde 73% dos professores de linguagem ou matemática não são adequados.

Gráfico 11: Porcentagem de docentes do ensino médio em linguagem e matemática considerados não adequados (escolas públicas do Equador, 2016-2017)



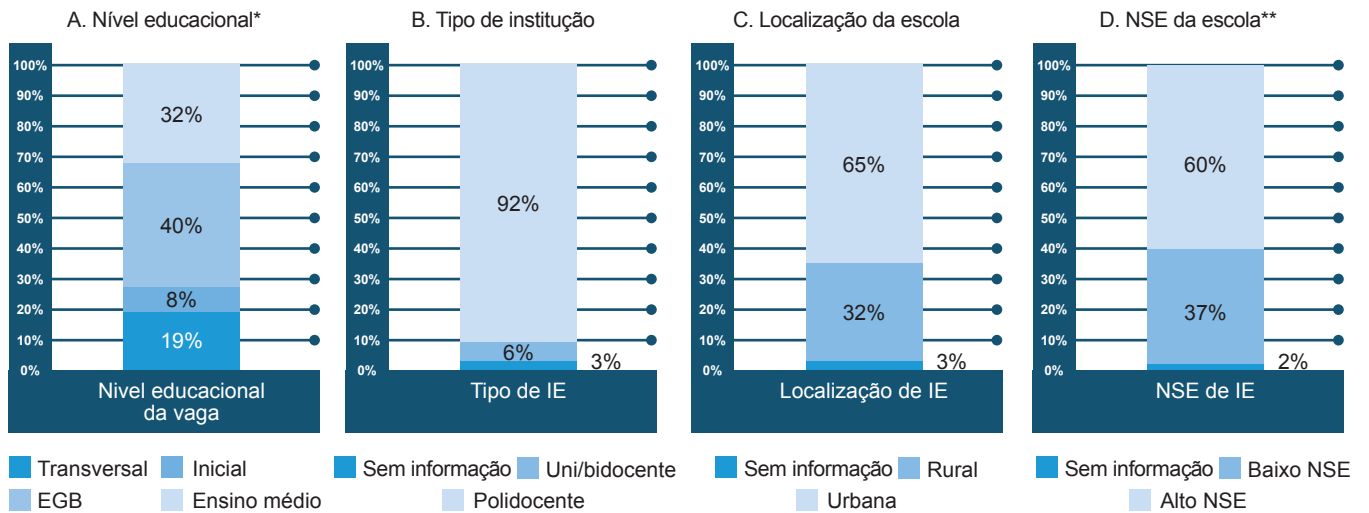
Fonte: Dados administrativos de todos os docentes do ensino médio em linguagem e matemática em escolas públicas 2016-2017.
 Nota: Excluem-se as escolas públicas uni-ou bidocentes porque estas requerem outro tipo de especialidade.

Indicador 3: Resultados do concurso docente

Outro indicador que expressa a escassez de docentes no Equador é a capacidade dos concursos para preencher as vagas abertas. Estas vagas terão que ser preenchidas com docentes temporários, que se espera sejam menos qualificados, ou não conseguirão ser preenchidas. No concurso Quero Ser Professor 6 de 2019 (QSM6), foram publicadas 15.717 vagas. Este é o primeiro concurso no Equador onde as vagas estão associadas a uma determinada instituição educacional. Em concursos anteriores estavam associadas a circuitos ou distritos educacionais, que são delimitações territoriais que agrupam um conjunto de instituições educacionais.

O gráfico 12 mostra a distribuição dessas vagas, de acordo com suas características. A maior parte das vagas (40%) corresponde ao nível de Educação Geral Básica (EGB), seguido pelo Ensino Médio (32%). 8% correspondem a vagas para o nível de educação inicial e 19% das vagas é transversal aos diferentes níveis. A grande maioria das vagas (92%) está em escolas polidocentes, enquanto 65% estão na área urbana e 60% em escolas de alto nível socioeconômico.

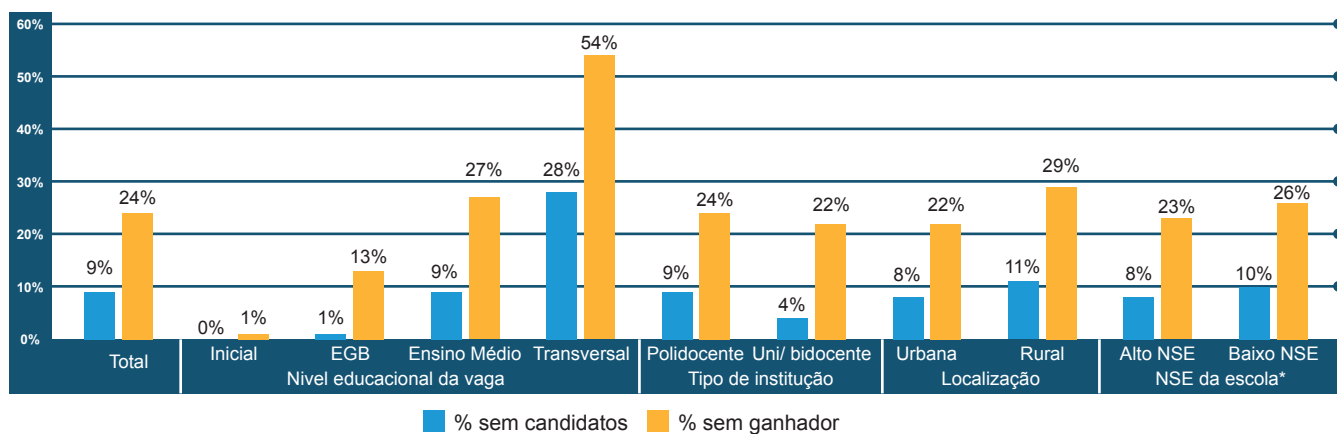
Gráfico 12. Distribuição de vagas de acordo com suas características, concurso Quero Ser Professor 6



Notas: * 18% das vagas de EGB correspondem apenas ao ensino fundamental (8° ao 9° ano) e 52% das vagas de do ensino médio correspondem a vagas que incluem os níveis de ensino médio e de ensino fundamental (8° ao 9° ano). ** Uma escola é considerada de alto NSE se tiver um serviço de água adequado, caso contrário, é considerada de baixo NSE.

Do total de 15.717 vagas, 3.773 (24%) ficaram sem ganhador. Mais de um terço dessas vagas sem ganhador (36%) não teve nenhum candidato. O gráfico 13 mostra a porcentagem de vagas sem candidatos e sem ganhador para o concurso QSM6, de acordo com as características das vagas. Quase 10% das vagas não tiveram nenhum candidato e cerca de um quarto não teve nenhum ganhador de concurso atribuído. A situação é mais grave para as vagas de ensino médio e de níveis transversais, onde 27% e 54% das vagas ficam sem ganhador, respectivamente. No caso da Educação Geral Básica (EGB), 13% das vagas ficaram sem ganhador; no caso da educação inicial, apenas 1% ficou vago. A situação também é mais grave para vagas localizadas em áreas rurais e em instituições educacionais de baixo nível socioeconômico.

Gráfico 13. Porcentagem de vagas sem candidatos e sem ganhador, de acordo com as características das vagas, concurso Quero Ser Professor 6



Notas: Considera-se que uma IE de alto NSE se tem um serviço de água adequado, ao contrário é considerado de baixo NSE.

O gráfico 13 mostra que uma porcentagem maior das vagas do ensino médio ficou sem ganhador de concurso atribuído, em comparação com as de Educação Geral Básica. A tabela 1 mostra que isso não se distribui equitativamente, segundo a especialidade do ensino médio. As especialidades de língua e literatura, química, física e matemática têm um grande número de vagas e uma alta porcentagem de vagas que não foram preenchidas. Essas vagas ficarão sem professor ou serão preenchidas com professores temporários, que geralmente têm menos qualificações.

Tabela 1. Porcentagem de vagas sem candidatos e sem ganhador no ensino médio, por especialidade

	# de vagas	% sem candidatos	% sem ganhadores
Linguagens e literatura*	1.070	2%	41%
Química	347	5%	37%
Física	374	5%	36%
Matemática*	1.595	1%	15%
História	154	0%	5%
Biologia	228	0%	2%
Filosofia	58	0%	2%

Fonte: Quero Ser Professor 6.

Notas: Excluímos as especialidades do ensino médio técnico.

* Essas especialidades incluem Ensino Médio e Ensino Fundamental (8° ao 9° ano).

A tabela 2 mostra as mesmas informações da tabela 1 para especialidades transversais a vários níveis educacionais. Aqui podemos ver que a especialidade de inglês tem também uma grande quantidade de vagas e a grande maioria (80%) não pode ser preenchida.

Tabela 2. Porcentagem de vagas sem candidatos e sem ganhador em especialidades transversais em vários níveis educacionais, por especialidade

	# de vagas	% sem candidatos	% sem ganhadores
Inglês	1.833	46%	80%
Educação Física	888	0%	18%
Educação Artística e Estética	302	0%	4%

Fonte: Quero Ser Professor 6.

Nota: Excluímos as especialidades técnicas.

Desde 2012, a Carreira Pública Docente (CPM) no Peru é regulada pela Lei de Reforma Docente (LRM - Lei N° 29944). Esta lei define, entre outros, os requisitos para o acesso à CPM e os mecanismos de seleção dos docentes. No que diz respeito aos requisitos gerais, para ser docente no Peru é necessário possuir o título de professor ou licenciado em educação, concedido por uma instituição de formação de docente credenciada no país ou no exterior (neste último caso, o título deve ser revalidado no Peru)¹². Além dos requisitos gerais, também devem ser cumpridos requisitos específicos, como por exemplo: a) manejar fluentemente a língua materna dos estudantes e conhecer a cultura local para candidatar-se a vagas de instituições educacionais pertencentes à educação intercultural bilíngue (EIB); b) acreditar a especialização na modalidade para candidatar-se a vagas de instituições educacionais pertencentes à educação básica especial (EBE); e c) é permitido ensinar na educação inicial os docentes com título de professor ou de licenciado em educação na modalidade de educação básica regular (EBR) no ensino fundamental, com estudos concluídos de segunda especialidade em educação inicial e com experiência mínima de dois (02) anos letivos no nível inicial.

No que diz respeito aos mecanismos de seleção, desde 2012, com a aprovação da LRM, a entrada na carreira ocorre através de um concurso público bienal realizado em 2017, e depois anual desde 2018. O Concurso de Nomeação consta de duas grandes etapas: i) etapa nacional, baseada em uma Prova Única Nacional (PUN) realizada pelo Ministério da Educação (Minedu), e ii) etapa descentralizada, que avalia a capacidade didática e a trajetória profissional, a que está a cargo do Comitê de Avaliação das Instituições Educativas¹³. Apenas os candidatos que conseguem superar as pontuações mínimas em cada um dos três subtestes do PUN¹⁴ ficam habilitados para candidatar-se a vagas, e passar à etapa descentralizada (em 2017, apenas 11% dos 294.127 candidatos avaliados no concurso aprovaram a PUN). Nesta fase, os candidatos podem candidatar-se, em ordem de preferência, a todas as vagas que desejam e são avaliados pelos comitês das instituições de ensino (IIEE) que oferecem as vagas. Em seguida, é estabelecido um ranking dos candidatos para cada vaga, de acordo com sua pontuação total no concurso (PUN + etapa descentralizada), e aquele com maior pontuação é o ganhador¹⁵. Uma vez finalizado este processo, realiza-se uma etapa excepcional de nomeação para cobrir as vagas declaradas

12) Outros requisitos gerais são: a) gozar de boa saúde física e mental que permita exercer a docência; b) não ter sido condenado por delito doloso; c) não ter sido condenado pelo delito de terrorismo, apologia do terrorismo, delito contra a liberdade sexual, delitos de corrupção de funcionários e/ou delitos de tráfico de drogas; nem ter incorrido em atos de violência que atentem contra os direitos fundamentais da pessoa e contra o patrimônio, assim como por ter impedido o normal funcionamento dos serviços públicos; d) não encontrar-se inabilitado por motivos de destituição, despedimento ou resolução judicial que indique-o.

13) Formado pelo diretor da instituição educativa, o subdiretor ou coordenador acadêmico do nível ou modalidade que corresponda e um representante dos pais de família.

14) Compreensão de leitura, raciocínio lógico e conhecimentos pedagógicos de sua especialidade.

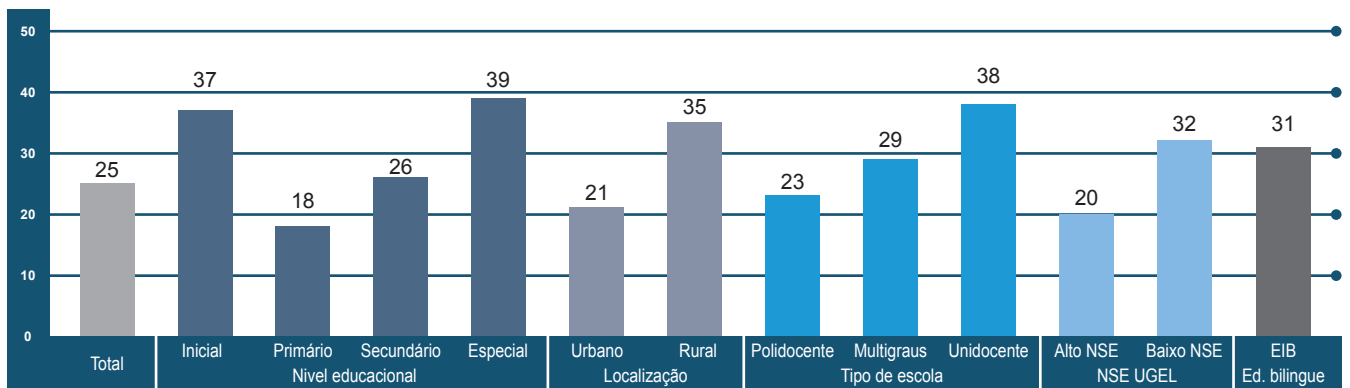
15) Se uma pessoa é ganhadora em mais de um lugar, é dada sua primeira preferência.

desertas unicamente em escolas unidocentes ou multigráu¹⁶. Finalmente, contratos temporários podem ser oferecidos para cobrir as vagas ainda disponíveis. Neste caso, os candidatos devem ter rendido a PUN e selecionar a Unidade de Gestão Educacional Local (UGEL) de sua preferência com vagas no grupo de inscrição em que se inscreveram quando deram a PUN¹⁷. Cabe ressaltar que, para poder acessar um contrato temporário, o candidato só é solicitado a ter completado a PUN, independente de sua pontuação na prova. Os professores temporários no Peru são conhecidos como professores “contratados”.

Indicador 1: Docentes com contratos temporários

Em 2017, a proporção de docentes temporários representou 25% dos docentes do sistema educacional público que ocupavam vagas orgânicas (gráfico 14). Na educação básica regular (EBR), o nível inicial mostra a maior porcentagem de vagas orgânicas ocupadas por professores temporários (37% contra 26% do ensino médio e 18% do ensino fundamental). Também destaca o alto percentual de docentes temporários na modalidade de educação básica especial (39%), em escolas bilíngues (31%) e em escolas unidocentes (38%). Os professores temporários estão concentrados nas áreas mais desfavorecidas, como áreas rurais (35% contra 21% das áreas urbanas) e de baixo nível socioeconômico (32% contra 20% das áreas de alto nível socioeconômico).

Gráfico 14: Porcentagem de docentes temporários no setor público (vagas orgânicas 2017)



Fonte: MEF 2017, MINEDU 2017, NEXUS 2017, Registro Nacional de IIEE EIB 2018. Elaboração própria.

Notas: para cada UGEL, o índice de nível socioeconômico médio dos distritos escolares foi calculado de acordo com a varredura do Censo SISFOH 2012-2013. Em seguida, os UGELS foram agrupados de acordo com os quintis de nível socioeconômico. Entre os níveis educacionais da Educação Básica, não estamos considerando a Educação Básica Alternativa (EBA).

16) Nesta etapa podem-se apresentar os candidatos que aprovaram a etapa descentralizada, mas que não resultaram ganhadores de uma vaga e, seguindo a ordem de mérito no concurso (ou seja, o ranking dos candidatos baseado na pontuação total do concurso), os candidatos selecionam uma das vagas unidocentes ou multigraduadas disponíveis na região onde foram avaliados na etapa descentralizada.

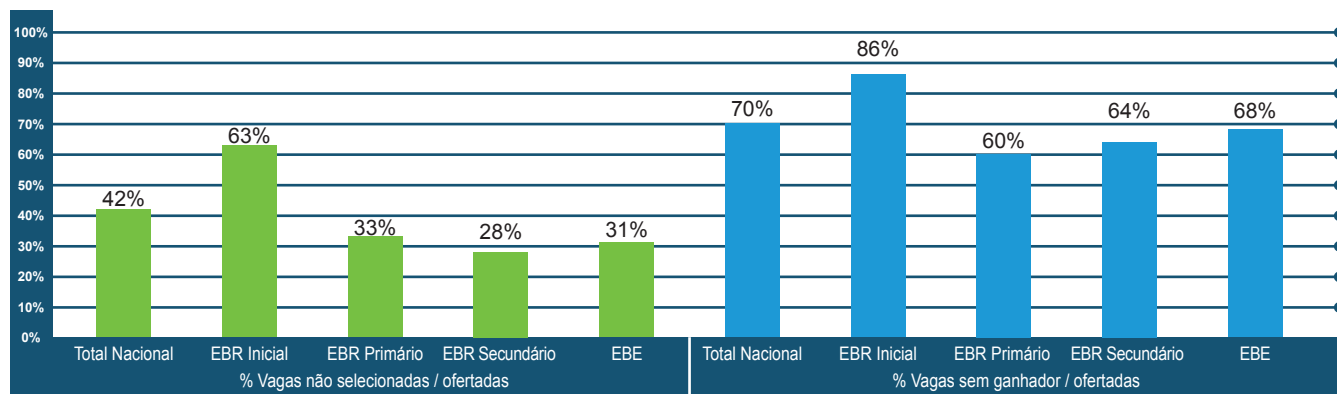
17) Os docentes temporários são contratados no nível DRE ou UGEL por meio de um ato público de alocação. As autoridades educacionais regionais elaboram uma lista dos candidatos, de acordo com a pontuação na PUN, e oferecem contratos temporários seguindo a ordem de mérito (tabela de mérito). Esta lista de candidatos aptos para obter um contrato temporário tem uma validade de 2 anos.

Indicador 2: Resultados do concurso docente

Uma maneira de identificar a origem do alto número de docentes temporários nas vagas orgânicas é uma análise dos resultados do Concurso de Nomeação de 2017. No concurso de 2017, das 36.047 vagas oferecidas, 42% não foram selecionadas por nenhum candidato e 70% ficaram sem um docente nomeado (gráfico 15). Isso significa que cerca de 25.000 vagas oferecidas ficaram disponíveis para docentes temporários. Ao mesmo tempo, vale ressaltar que, no caso do Peru, nem todos os docentes temporários são originários de vagas que não são preenchidas nos concursos. Na verdade, existem muitas vagas com professores contratados que não são levados para o concurso de nomeação.

O nível de educação inicial apresenta a maior porcentagem de vagas não selecionadas por nenhum candidato (63% contra 33% do Ensino Fundamental e 28% do Ensino Médio) e a maior porcentagem de vagas que não são preenchidas por um docente nomeado (86% contra 60% do Ensino Fundamental e 64% do ensino médio, ver gráfico 15). Analisando mais detalhadamente os resultados do concurso para os vários grupos de inscrição do ensino médio¹⁸ (gráfico 16a), destaca o alto percentual de vagas não selecionadas por nenhum docente que aprovou a PUN em ciência e tecnologia (39%) e em matemática (26%), contra 15% de comunicação. Ao mesmo tempo, embora todas as três disciplinas tenham porcentagens semelhantes de vagas não preenchidas por um docente nomeado (cerca de 83%, gráfico 16a), o gráfico 16b mostra que os docentes de matemática e ciências obtiveram pontuações inferiores às de comunicação no teste de conhecimento da especialidade.

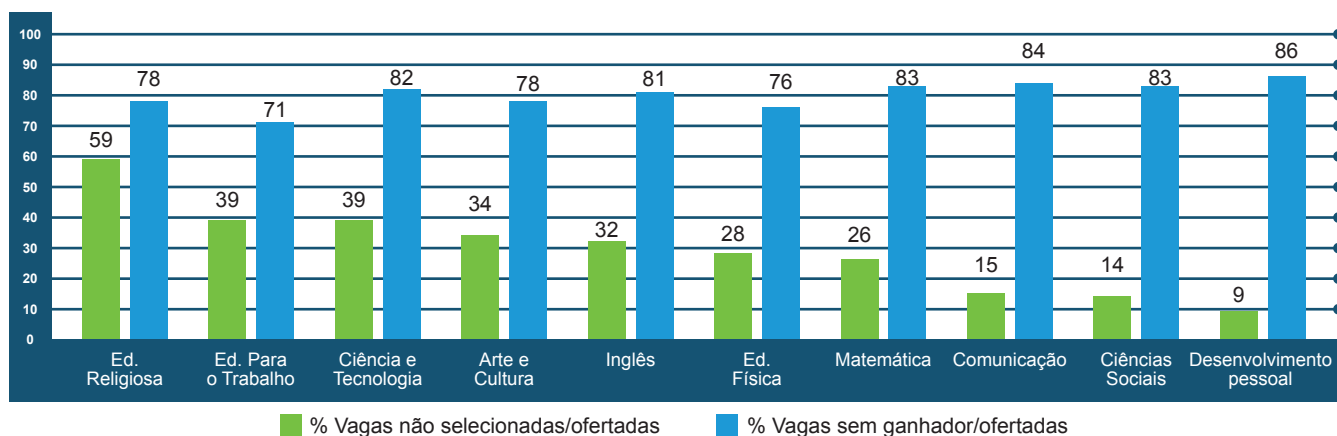
Gráfico 15. Distribuição de vagas não selecionadas e sem ganhador por nível educacional (Concurso de Nomeação 2017)



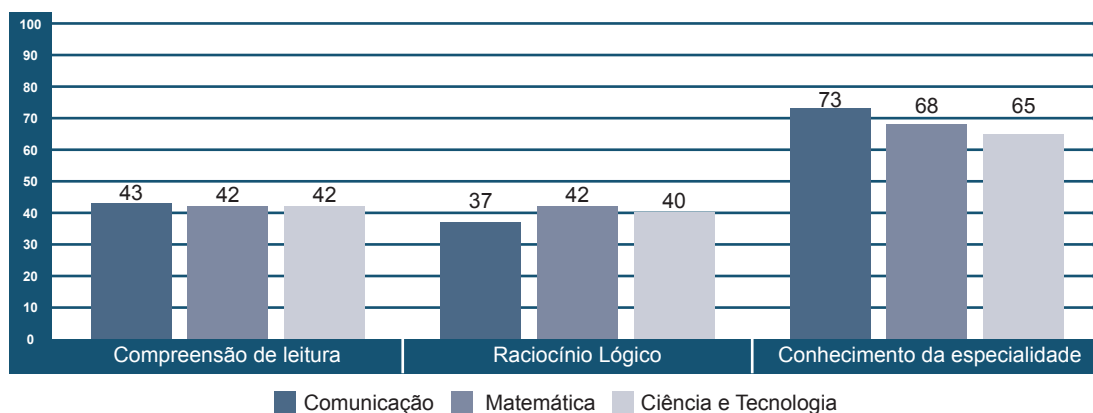
Fonte: MINEDU 2017. Elaboração própria.

18) Dos 28% de vagas não selecionadas no ensino médio, 32% correspondem a vagas de matemática e de ciência e tecnologia contra 11% das vagas de comunicação

Gráficos 16. Resultados do Concurso de Nomeação 2017 (EBR Secundário)
a. Percentagem de vagas não selecionadas e sem ganhador por grupo de inscrição, EBR Secundário



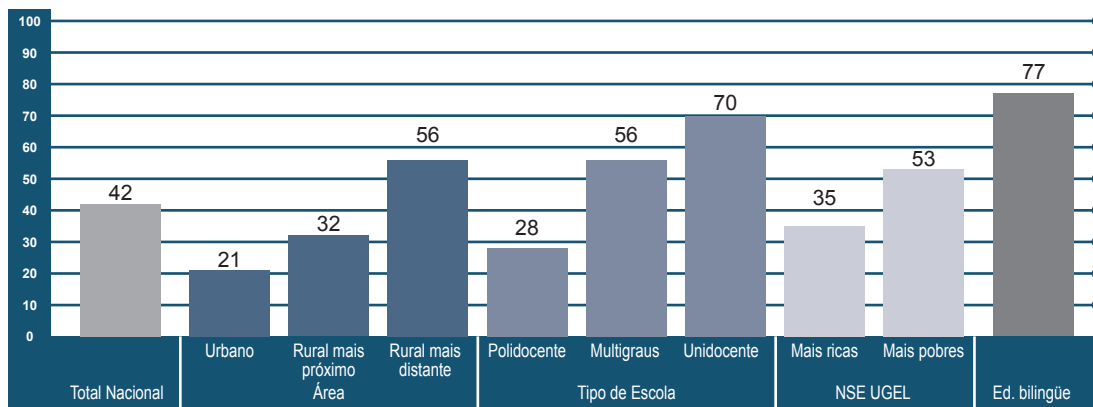
b. Pontuações médias subtestes PUN, EBR Secundário



Nota: Nos subtestes de compreensão de leitura e raciocínio lógico, a pontuação mínima é 30 e o máximo é 50; no subteste de conhecimento da especialidade, a pontuação mínima é 60 e o máximo é 100.

As vagas sem candidatos estão localizadas nas áreas mais desfavorecidas do país, como também nas zonas rurais e nas áreas de menor nível socioeconômico. Nos âmbitos mais rurais, em 2017, 56% de vagas ficou sem ser selecionada por algum docente que aprovou a PUN, enquanto em âmbitos urbanos só o 21% das vagas não foi selecionada (gráfico 17). Olhando para o tipo de escola, 70% das vagas em escolas unidocentes¹⁹ não foi selecionada por nenhum candidato, contra 28% das vagas em escolas polidocentes e 56% em escolas multigras. Um dado que também vale a pena mencionar é que 77% das escolas de educação intercultural bilingüe²⁰ (EIB) não teve nenhum candidato.

Gráfico 17. Porcentagem de vagas não selecionadas (Concurso de Nomeação 2017)



% Vagas não selecionadas / ofertadas

Fonte: MINEDU 2017. Elaboração própria.

Notas: Rural mais próximo: IIEE localizadas em centros povoados rurais que contem com mais de 500 habitantes e que possam acessar a capital provincial mais próxima em um tempo não maior que as duas horas; ou todas as IEE localizadas em centros povoados rurais que contem com menos de 500 habitantes e que possam acessar à capital provincial mais próxima em um tempo não maior que os 30 minutos. Corresponde às definições do gradiente de ruralidade de Rural 2 e Rural 3. Rural mais distante: IIEE localizadas em centros povoados com mais de 500 habitantes e que podem acessar a capital provincial mais próxima em um tempo maior que 2 horas; ou que contando com um máximo de 500 habitantes o tempo de acesso à capital provincial mais próxima é maior que 30 minutos. Corresponde às definições do gradiente de ruralidade de Rural 1. Para cada UGEL (unidade de gestão educacional local), o índice de status socioeconômico médio dos distritos escolares foi calculado de acordo com a varredura do Censo SISFOH 2012-2013. Em seguida, os UGELS foram agrupados de acordo com os quintis de nível socioeconômico. Alto NSE corresponde ao quintil 5 e baixo NSE ao quintil 1.

Ao mesmo tempo, essas vagas acabam sendo preenchidas por docentes que obtiveram pontuações bem abaixo do mínimo exigido na PUN. A média dos docentes que deram a PUN e que figuraram no quadro de méritos para o processo de contratação docente de 2018 foi de 75 pontos²¹, considerando que a pontuação mínima para passar na PUN e passar para a etapa descentralizada no concurso era de 130 pontos de um total de 200. Enquanto a pontuação média dos docentes que acessaram uma vaga no concurso em 2017 foi de quase 150 pontos, o dobro.

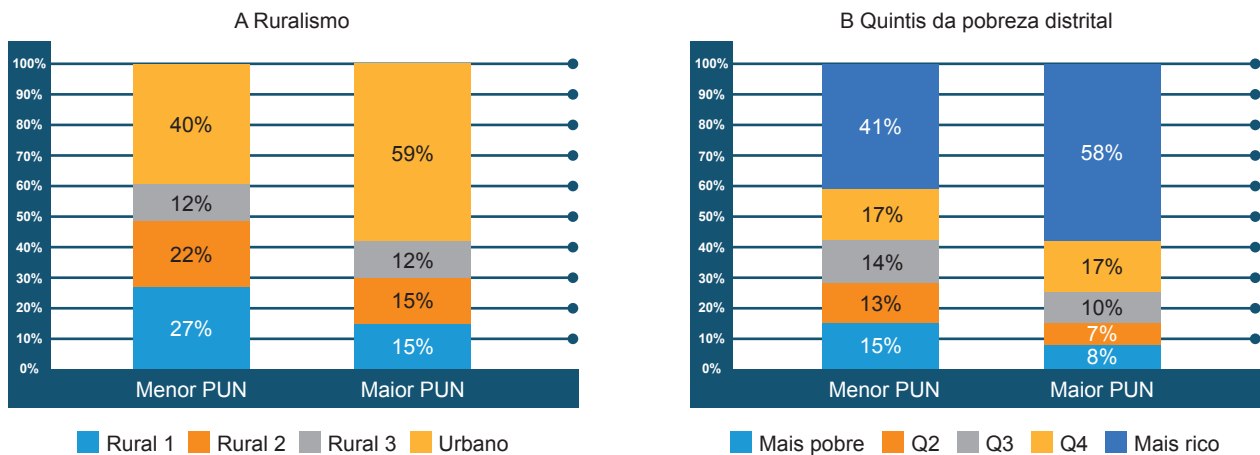
19) Em 2017, 68% das vagas ofertadas em escolas unidocentes eram de ensino infantil e 32% de ensino fundamental.

20) Em 2017, 54% das vagas oferecidas pelo EIB eram de ensino infantil e 46% de ensino fundamental.

21) Enquanto todos os professores que fizeram a PUN e obtiveram menos de 120 pontos entram na primeira e segunda etapa do processo de contratação docente de acordo com sua ordem de mérito, a terceira etapa é aberta para docentes ou estudantes de pedagogia que atendem aos requisitos determinados pelo MINEDU a cada ano para o concurso.

A distribuição dos professores que conseguiram uma nomeação em 2017 mostra uma concentração de docentes de melhor qualidade²² nas regiões mais favorecidas do país. De fato, em 2018, 59% dos docentes qualificados no terço superior do concurso de 2017 trabalhavam em escolas urbanas, e apenas 15% o faziam em escolas rurais mais distantes (Rural 1 no gráfico 18a). Os mesmos padrões injustos são encontrados na distribuição dos ganhadores dos concursos analisados pelos quintis de pobreza do distrito (gráfico 18b).

Gráficos 18. Distribuição candidatos ganhadores por pontuação total (Concurso de Nomeação 2017)



Fonte: MINEDU 2017 e NEXUS 2018; Mapa da pobreza - INEI 2013. Elaboração própria.

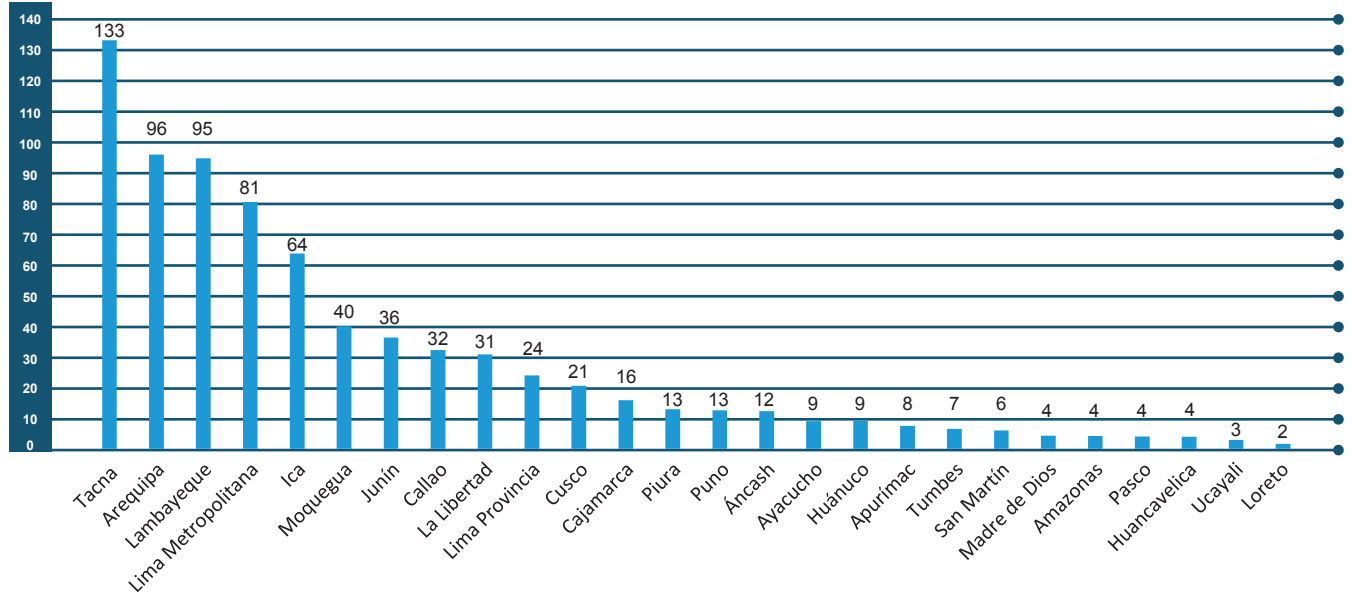
Notas: Rural 2 e Rural 3 - Rural mais próximo: IIEE localizadas em centros povoados rurais com mais de 500 habitantes e que possam acessar a capital provincial mais próxima em um tempo não superior a duas horas; ou todas as IEE localizadas em centros povoados rurais com menos de 500 habitantes e que possam acessar a capital provincial mais próxima em um tempo não superior a 30 minutos. Rural 1 - Rural mais distante: IIEE localizadas em centros povoados com mais de 500 habitantes e que podem acessar a capital provincial mais próxima em um tempo maior que 2 horas; ou que contando com um máximo de 500 habitantes o tempo de acesso à capital provincial mais próxima é maior que 30 minutos.

A alta porcentagem de vagas que não são preenchidas no concurso pode estar relacionada a vários fatores. Em primeiro lugar, com o baixo número de candidatos que aprovam a PUN e selecionam vagas. Em 2017, apenas 11% dos 294.127 candidatos avaliados no concurso aprovaram a PUN, com a menor porcentagem registrada para candidatos do ensino infantil (8% contra 12% do Ensino Fundamental, 10% do Ensino Médio e 19% do EBE). Em segundo lugar, a rigidez das regras do concurso limita ajustes de candidatos, por exemplo, entre regiões. O gráfico 19 mostra a grande variabilidade regional no número de candidatos iniciais que aprovam a PUN em comparação com o total de vagas oferecidas em 2017. Os extremos dessa distribuição são representados pela região de Tacna, onde o número de candidatos aprovados pela PUN excede o número de vagas disponíveis; e pela região de Loreto, onde o número de candidatos classificados cobre apenas 2% das vagas oferecidas. Como os candidatos podem selecionar vagas em uma única região, as transferências de candidatos de uma região para outra não

22) Para esta medida, ordenaram-se as pontuações na PUN dos docentes que se atribuíram a vagas em cada Concurso de nomeação e dividiram-se as pontuações em um terço inferior (pontuações mais baixas), terço intermediário e terço superior (pontuações mais altas). São considerados docentes ganhadores de melhor qualidade aqueles cuja pontuação na PUN esteve no terço superior mencionado e docentes de "pior qualidade" como aqueles com pontuações na PUN dentro do terço inferior do referido ano.

são possíveis (a não ser na fase de contratação de docentes temporários). Em terceiro lugar, as preferências dos docentes por escolas de melhores condições, como, por exemplo, melhores serviços básicos, localização urbana, maior tamanho, entre outros (Bertoni et al., 2019), resultam em uma concentração de candidaturas para escolas que possuem essas características e em uma exclusão de escolas que não as possuem.

Gráfico 19. Distribuição candidatos ganhadores por pontuação total (Concurso de Nomeação 2017)



Fonte: MINEDU 2017. Elaboração própria.

Com o objetivo de identificar melhor as necessidades de docentes, o MINEDU já está implementando um processo de racionalização de vagas²³. Este processo é realizado em duas fases: a primeira é realizada entre os meses de março a junho e está a cargo das comissões de racionalização (CORA) das instituições educacionais, das UGEL e das Direções Regionais de Educação (DRE). A segunda fase é realizada entre julho e novembro e está a cargo do MINEDU, das DRE e das UGEL. De acordo com os resultados deste processo para 2018, O MINEDU relata que as CORA tendem a subestimar as vagas excedentes e a declarar os maiores requisitos necessários. Além disso, estima um déficit de 1.959 vagas de docentes em 8 regiões²⁴ e um excedente líquido de 3.853 vagas docentes nas restantes 18.

23) R.M. N.721-2018-MINEDU.

24) Amazonas, Lambayeque, La Libertad, Loreto, Madre de Dios, Piura, San Martín e Ucayali.

A escassez de docentes no nível de EBR Inicial é uma questão que tem sido discutida na imprensa nacional²⁵. Foi mencionado que, em 2015, quase 20% dos docentes que lecionavam na educação inicial eram docentes do ensino fundamental ou de outras especializações, sem treinamento para este nível de educação. No mesmo artigo, menciona-se que o MINEDU implementou um programa de segunda especialidade docente em Cajamarca, Lima e La Libertad, com o objetivo de que os professores que têm uma formação em primária possam se especializar na metodologia de trabalho do nível inicial.

A escassez de docentes do EIB também é o tema central de um relatório da Ouvidoria do Povo do Peru (2016)²⁶. Segundo o documento, no Peru há um déficit de quase 18.000 professores nas escolas do EIB, já que 94% dos docentes de escolas de educação intercultural bilingue não têm formação em educação intercultural e 40% não têm domínio da língua nativa. Frente a esta situação, o MINEDU estabeleceu como meta para o ano 2021, na proposta do Plano nacional de EIB, que 90% dos docentes do ensino infantil e fundamental, e 50% dos do médio contem com competências linguísticas e formação em EIB. Além disso, de acordo com este documento, até 2021, 100% dos docentes que trabalham em instituições educacionais do EIB deveriam ter formação em serviço em EIB. Embora o número de instituições que formam no EIB tenha aumentado, ainda não existem carreiras no EIB em todas as regiões com população indígena e para todas as línguas nativas. A partir da criação do Programa Bolsa 18, o Estado concede bolsas a estudantes indígenas para a carreira de Educação Intercultural bilingue, mas por algumas razões a totalidade das bolsas oferecidas pelo Estado não está sendo coberta.

25) <https://peru21.pe/lima/educacion-inicial-faltan-27-000-maestros-educar-ninos-peru-181432-noticia/>

26) Ouvidoria do Povo. 2016. *Educação Intercultural Bilingue até 2021. Uma política de Estado imprescindível para o desenvolvimento dos povos indígenas. Relatório 174. Série de Relatórios da Ouvidoria.* Lima: Ouvidoria do Povo, Governo do Peru. Disponível em <http://www.defensoria.gob.pe/blog/informe-educacion-interculturalbilingue-hacia-el-2021/>

Discussão

Para contribuir para o debate sobre a escassez de docentes na América Latina, neste artigo construímos indicadores para medi-la, em cinco sistemas educacionais da Região: Brasil, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Considerando os dados disponíveis em cada um deles e as características particulares de sua legislação, utilizamos três tipos de indicadores. Em primeiro lugar, a porcentagem de docentes com contratos temporários, uma vez que em vários sistemas esse tipo de contrato é uma resposta às dificuldades de preenchimento permanente de vagas. Em segundo lugar, a porcentagem de docentes não adequados, ou seja, que não contam com a formação adequada na matéria que ensinam. Por fim, a porcentagem de vagas difíceis de preencher nos concursos de ensino.

O resultado principal de nossa análise é que, independente do indicador utilizado, na maioria dos sistemas educacionais considerados, o problema de escassez de docentes é mais severo nas escolas localizadas em zonas rurais, que têm maior porcentagem de população indígena, que oferecem educação especial e são de menor nível socioeconômico. Por outro lado, e consistente com a literatura, o problema de escassez se apresenta principalmente no ensino médio e pré-escolar e naquelas áreas do currículo que requerem maior especialização, como Matemática, Ciências e idiomas diferentes do espanhol (línguas estrangeiras ou indígenas).

Considerando, em primeiro lugar, os indicadores referentes ao tipo de contrato dos docentes, encontramos grandes lacunas, segundo as características das escolas. Por exemplo, na Colômbia, a nível nacional, 12,4% dos docentes têm contrato temporário para ocupar vagas que não puderam ser preenchidas no concurso (gráfico 7). No entanto, existem grandes lacunas dependendo do tipo de escola. Enquanto no quintil 1 (20% de escolas de menor nível socioeconômico) 33,5% dos docentes do ensino médio têm um contrato temporário, no caso do quintil 5 (20% de escolas de maior nível socioeconômico) esse percentual é de 8,4%. Para o ensino fundamental, as porcentagens são 18,4% e 3,3%, respectivamente. Da mesma forma, no Brasil quase 30% das aulas de português ou matemáticas têm docentes com contrato temporário, mas esse número aumenta quase para 80% nas escolas indígenas (gráfico 1).

Com relação à inadequação da função docente (quando o docente ensina uma matéria na qual não tem a especialidade e/ou o certificado correspondente), descobrimos que em vários dos sistemas educacionais estudados, uma alta porcentagem dos professores não conta com os requisitos mínimos definidos na lei para ministrar as aulas. Por exemplo, no Equador, 22% dos docentes em escolas públicas nem sequer têm o título de docente. Essa porcentagem aumenta para o caso das escolas rurais, de baixo nível socioeconômico, com alta porcentagem de matrícula indígena e naquelas uni ou bidocentes (gráfico 9). Por exemplo, nas escolas uni ou bidocentes, 26% dos professores não têm o título de professor, enquanto essa porcentagem é de 21% nas escolas polidocentes. No caso do Brasil, 31% das aulas de matemática e 22% das aulas de português têm um professor sem a formação nessa matéria. Essa porcentagem sobe para 41% e 35%, respectivamente, para o caso das escolas rurais; e para quase 60% nas escolas indígenas (gráfico 3). No caso do Chile, uma alta porcentagem

de docentes atende aos padrões de adequação, independentemente da localização, status socioeconômico da escola e tipo de administração. No entanto, mesmo neste caso, existem dificuldades para contratar professores em áreas específicas, como ciências (gráfico 6).

Finalmente, os resultados dos concursos docente no Equador e Peru revelam as dificuldades que ambos os sistemas têm para preencher as vagas oferecidas. No Equador, por exemplo, quase um quarto do total de vagas oferecidas no concurso não teve nenhum candidato e cerca de um terço não teve nenhum ganhador atribuído (gráfico 13). No caso do Peru, no concurso do ano 2017, 42% das vagas oferecidas não tiveram nenhum candidato e apenas 30% puderam ser preenchidas com um professor nomeado (gráfico 14). Usando os dados do teste de admissão (PUN) no Peru, descobrimos, além disso, que os professores que preenchem as vagas não selecionadas têm pontuações mais baixas do que aqueles que foram nomeados e que, em muitos casos, esses professores nem atingem a pontuação mínima do teste. Em ambos os sistemas, as vagas difíceis de preencher estão localizadas em zonas rurais e de menor nível socioeconômico, e correspondem a aulas do ensino médio (Equador) ou infantil (Peru), e em matérias mais especializadas como ciências e matemática.

Embora seja verdade que o objetivo deste artigo se concentra na mensuração da escassez de docentes, a revisão dos casos particulares permite tirar algumas lições que podem ser úteis para o desenho de políticas públicas que busquem reduzir o problema, especialmente nas escolas mais desfavorecidas. Em primeiro lugar, devem ser revistas as regras que regulam os sistemas de contratação de professores e os mecanismos para atribuir as vagas, de maneira a aumentar a quantidade de vagas preenchidas por candidatos que cumpram os padrões definidos na lei. Embora em alguns casos os contratos temporários sejam uma solução de curto prazo para a escassez de professores, políticas públicas devem ser elaboradas para atrair melhores candidatos, especialmente as escolas com maiores dificuldades que identificamos em nossa análise.

Sem dúvida, melhorar os salários dos professores é uma condição necessária. Com relação a este tema, uma pesquisa recente realizada pelo BID mostra que a Atribuição de Excelência Pedagógica no Chile (AEP), que oferece um incentivo salarial adicional aos docentes de bons resultados que lecionam em escolas com maior desvantagem socioeconômica, conseguiu incrementar a retenção desses docentes (Elacqua et al., 2019). Por outro lado, embora não conheçamos experiências concretas sobre este tema na região, poderiam ser exploradas incentivos salariais para ensinar em áreas com maiores necessidades de docentes como ciências e idiomas. Uma investigação recente sugere, para o caso dos Estados Unidos, que os docentes em ciências são os mais mal pagos em relação a profissões similares, devido a que tais professores têm maiores custos de oportunidade de se dedicar à docência (Allegretto e Mishel, 2018).

Além dos incentivos salariais, existem outras políticas complementares que os sistemas estão implementando para atrair os professores para as escolas com maiores necessidades. Por exemplo, no caso do Chile, a bolsa “Vocação de professor”, que cobre o custo da carreira universitária para estudantes de pedagogia com altas

pontuações na Prova de Seleção Universitária (PSU), teve um impacto positivo na pontuação de entrada dos candidatos. Na Argentina, a bolsa “Compromisso Docente” foi introduzida em 2018 e está orientada aos ingressantes e estudantes avançados das carreiras prioritárias de cada província, como, por exemplo, biologia, física, matemática, química e Inglês. Cada beneficiário recebe, durante a carreira, um pagamento mensal que oscilará entre 50% e 70% do salário inicial docente vigente.

Por outro lado, existem experiências piloto impulsionadas pelo BID para influenciar a escolha de escolas dos professores nos concursos. Nossa equipe trabalhou com os Ministérios da Educação do Peru e do Equador para introduzir estratégias baseadas na economia comportamental nas plataformas de candidatura, com o objetivo de promover que os docentes selecionem mais vagas em escolas vulneráveis. No Peru, ajudamos os candidatos a reconhecer na plataforma quais são as escolas onde seu impacto social pode ser maior e lhes mostramos e enviamos mensagens que os lembram de suas motivações intrínsecas para trabalhar em escolas mais vulneráveis. Por outro lado, destacamos os incentivos monetários e não monetários para trabalhar em escolas vulneráveis. No Equador, implementamos uma estratégia que era simplesmente mostrar primeiro as vagas em escolas vulneráveis na plataforma. Para avaliar a eficácia dessas estratégias, realizamos experimentos com candidatos elegíveis em ambos os países (mais de 15.000 no Peru e mais de 27.000 no Equador). Nestes experimentos, atribuímos os aspirantes a diferentes grupos de tratamento e controle. Nossos resultados preliminares mostram que as estratégias de economia comportamental podem ser uma maneira custo-efetiva de aumentar o número de vagas em escolas vulneráveis que os docentes selecionam.

Finalmente, a análise das experiências nestes cinco sistemas também nos permite concluir que é necessário melhorar os sistemas de informação para a gestão do corpo docente, de maneira a contar com dados mais detalhados para guiar o processo de contratação e desenhar as políticas adequadas para resolver os problemas de escassez. Em vários casos, as informações disponíveis nos registros administrativos não permitem uma projeção adequada da demanda por horas de ensino. Para avançar nessa direção, Equador e Peru desenvolveram modelos que buscam otimizar a atribuição de professores de acordo com as necessidades das escolas, com o objetivo de planejar melhor o orçamento anual. Além disso, é importante ter dados que permitam fazer acompanhamento a um mesmo docente, de maneira a determinar suas trajetórias (e.g. mudança de escola ou saída do sistema), as quais também afetam a escassez de docentes.

Bibliografía

- Allegretto, S., & Mishel, L.** (2018). The Teacher Pay Penalty Has Hit a New High: Trends in the Teacher Wage and Compensation Gaps through 2017. Economic Policy Institute.
- Alvarado, M., Duarte, F., & Nelson, C.** (2012). Efectos preliminares de la Beca Vocación de Profesor. Santiago de Chile: Centro de Estudios, Ministerio de Educación de Chile (Mineduc).
- Ayala Guerrero, M. C.** (2017). Efecto de los docentes provisionales sobre desempeño escolar-evidencia para la educación secundaria oficial en Colombia (Master's thesis, Uniandes).
- Behrstock-Sherratt, E.** (2016). Creating Coherence in the Teacher Shortage Debate: What Policy Leaders Should Know and Do. Education Policy Center at American Institutes for Research.
- Bertoni, E., Elacqua, G., Jaimovich, A., Rodriguez, J., & Santos, H.** (2018). Teacher Policies, Incentives, and Labor Markets in Chile, Colombia, and Perú: Implications for Equality. Working Paper no. 9124. Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Brutti, Z., & Torres, F. S.** (2016). New Teachers for Colombia: Is Quality Control Working? In Seventh International Research Seminar on the Quality of Education, November (pp. 3-4).
- Claro, F., Paredes, R. D., Bennett, M., & Wilson, T.** (2013). Incentivos para estudiar pedagogía: El caso de la Beca Vocación de Profesor. Estudios Públicos, 131, 37-59.
- Cristián Cox, Lorena Meckes, Martín Bascopé** (2010). La institucionalidad formadora de profesores en Chile en la década del 2000: velocidad del mercado y parsimonia de las políticas. Revista Pensamiento Educativo, Vols. 46-47, 2010. pp. 205-245
- Dee, T. S., & Cohodes, S. R.** (2008). Out-of-Field Teachers and Student Achievement: Evidence from Matched-Pairs Comparisons. Public Finance Review, 36(1), 7-32.
- Duflo, E., Dupas, P., and Kremer, M.** (2009). Additional resources versus organizational changes in education: Experimental evidence from Kenya. Unpublished manuscript. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (JPAL), Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology, 9 (789231), 002205.
- Elacqua, G., Hincapié, D., Vegas, E., Alfonso, M., Montalva, V., & Paredes, D.** (2018). Profesión: Profesor en América Latina: ¿Por qué se perdió el prestigio docente y cómo recuperarlo?. Inter-American Development Bank.
- Elacqua, G., Hincapie, D., Hincapié, I., Montalva, V., & Martínez, M.** (2019). Can Financial Incentives Help Disadvantaged Schools to Attract and Retain High-performing Teachers? Evidence from Chile. IDB Working Paper Series 1080, Inter-American Development Bank November.
- Elige Educar.** (2019). Análisis y proyección de la dotación docente en Chile. Disponible em
- Ingersoll, R. (1998). The Problem of Out-of-Field Teaching. Retrieved from http://repository.upenn.edu/gse_pubs/137
- Kaitlin Pennington McVey and Justin Trinidad** (2019). Nuance in the Noise: The Complex Reality of Teacher Shortages. Bellwether Education Partners. <https://bellwethereducation.org/publication/nuance-noise-complex-reality-teacher-shortages>

- Marotta, L.** (2019). Teachers' Contractual Ties and Student Achievement: The Effect of Temporary and Multiple-School Teachers in Brazil. *Comparative Education Review*, 63(3), 356-376.
- Medeiros M., Gómez C., Sánchez M. y Orrego V.** (2018). Idoneidad disciplinar de los profesores y mercado de horas docentes. *Calidad en la educación* n°48, pp. 50-95.
- Mizala, Alejandra y Hugo Ñopo** (2016). Measuring the relative pay of school teachers in Latin America 1997-2007. *International Journal of Educational Development*, 47, 20-32.
- Muralidharan, K., and Sundararaman, V.** (2013). Contract teachers: Experimental evidence from India. NBER Working Paper No. w19440. National Bureau of Economic Research.
- Observatorio de Formación Docente, CIAE U. de Chile** (2018) Evolución de la oferta de formación docente en carreras de Pedagogía en Educación Media. Disponible en http://www.observatoriodocente.cl/index.php?page=view_noticias&id=1345
- Organization for Economic Co-operation and Development.** (2013). PISA 2012 resultados: Onshat makes schools successful? Resources, policies and practices (volume IV).
- Sutcher, L., Darling-Hammond, L., & Carver-Thomas, D.** (2016). A coming crisis in teaching? Teacher supply, demand, and shortages in the U.S. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- UNESCO** (2015) The challenge of teacher shortage and quality: Have we succeeded in getting enough quality teachers into classrooms? Policy Paper 19. Education for All Global Monitoring Report