

Capacidade docente e desigualdades educacionais no Brasil: avanços e desafios em uma década

DOI 10.1590/1678-98732432e025

Bruno Lazzarotti Diniz Costa^I  ,
Lucas Augusto de Lima Brandão^{II}  

^IFundação João Pinheiro, Escola de Governo, Belo Horizonte, MG, Brasil.

^{II}Secretaria de Estado de Educação, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Palavras-chave: políticas educacionais, capacidade docente, desigualdade educacional, ensino fundamental, regressão linear.

RESUMO **Introdução:** A capacidade docente desempenha um papel central no desempenho educacional. Sua distribuição equitativa é essencial para reduzir desigualdades e promover a equidade e a qualidade do ensino. Este estudo investigou como a capacidade docente foi distribuída entre as escolas brasileiras e como essa distribuição variou entre 2013 e 2023. **Materiais e métodos:** Foi desenvolvido um índice de capacidade docente baseado em indicadores de formação, adequação, regularidade e esforço, utilizando dados do Censo Escolar. As médias e variações desse índice foram analisadas por escola, considerando o período de 2013 a 2023, e comparadas por nível socioeconômico, regiões e dependência administrativa. Regressões lineares foram realizadas para identificar os fatores determinantes da variação do índice. **Resultados:** Os resultados indicam uma distribuição desigual da capacidade docente, com índices mais baixos em escolas municipais, nas regiões Norte e Nordeste, e em instituições de menor nível socioeconômico. No entanto, ao longo da década, houve melhorias significativas, especialmente nas redes mais vulneráveis, o que contribuiu para a redução dessas disparidades. **Discussão:** Apesar dos avanços observados, as desigualdades na capacidade docente persistem, destacando a necessidade de políticas educacionais contínuas voltadas para a equidade e a qualidade, especialmente em regiões menos favorecidas. As melhorias registradas sugerem que investimentos direcionados são eficazes na redução das disparidades, embora desafios relacionados à distribuição equitativa de recursos docentes ainda permaneçam.

Recebido em 12 de Dezembro de 2024. Aprovado em 16 de Dezembro de 2024. Aceito em 17 de Janeiro de 2025.

I. Introdução¹

¹ Agradecemos aos pareceristas anônimos da Revista de Sociologia Política pelas contribuições ao artigo e à FAPEMIG pelo apoio.

Dentre os consensos que se construiu no campo dos estudos sobre os determinantes do desempenho educacional, dois se destacam: o peso decisivo e persistente das condições socioeconômicas dos estudantes sobre os resultados escolares e a influência preponderante do perfil e atuação dos professores no conjunto da experiência escolar. Este artigo discute a interação entre estes dois fatores com o objetivo de avaliar se a capacidade docente se distribui regressiva ou progressivamente nas escolas brasileiras, ou seja, se os estudantes de grupos e regiões vulnerabilizados frequentam escolas com um perfil docente mais qualificado (o que poderia contribuir para a redução das desigualdades educacionais), ou se as escolas às quais os estudantes em piores condições têm acesso são também aquelas com corpo docente mais precário (o que não apenas reproduziria as desigualdades de origem, mas tenderia a agravá-las). O trabalho analisa também a variação desta distribuição em uma década e seus determinantes, observando os anos de 2013 e 2023. A escolha dos anos 2013 e 2023 permite uma análise decenal, possibilitando a captura de mudanças na política educacional brasileira, incluindo a implementação do Plano Nacional de Educação (2014-2024).

Sumário executivo

Contexto da pesquisa

O perfil e a atuação dos docentes são amplamente reconhecidos como fatores intraescolares decisivos para o desempenho educacional. Aspectos relacionados à formação, vínculo e atuação do corpo docente representam o maior investimento em manutenção e desenvolvimento do ensino no Brasil e têm grande influência no desempenho dos estudantes, além de serem fatores relativamente controláveis pela gestão pública. Por isso, não há justificativa para que a capacidade docente seja distribuída de forma desigual. Contudo, estudos indicam que escolas em contextos mais vulneráveis frequentemente apresentam docentes com formação e vínculos mais precários, além de enfrentarem maiores índices de adoecimento, absenteísmo e rotatividade. Esse cenário compromete o desempenho educacional dos estudantes mais vulneráveis, podendo transformar a educação em um mecanismo que reforça, ao invés de mitigar, desigualdades. Assim, compreender como a capacidade docente se distribui entre diferentes dimensões e contextos é essencial para embasar políticas que promovam equidade e qualidade no ensino.

Evidências anteriores ao estudo

Desempenho e equidade são conceitos interligados. Enquanto o desempenho, frequentemente medido por testes padronizados, reflete resultados acadêmicos, a equidade educacional mede se o sistema garante acesso, permanência e aprendizagem a todos os estudantes, independentemente das suas condições socioeconômicas. Sabe-se que quanto maior a influência das origens sociais nos resultados, mais desigual é o sistema educacional. Segundo [Soares \(2007\)](#), o desempenho dos alunos é influenciado por fatores familiares, escolares e sociais, sendo os docentes um elemento crucial. A qualidade dos professores, avaliada por critérios como formação, experiência e estabilidade, impacta diretamente o desempenho estudantil. Aspectos como formação adequada, vínculos estáveis e boas práticas pedagógicas são essenciais, e sua distribuição equitativa é fundamental para reduzir desigualdades educacionais. No entanto, escolas em regiões vulneráveis tendem a contar com menor capacidade docente, ampliando desigualdades. Isso evidencia a necessidade de políticas públicas que assegurem a distribuição equitativa de docentes qualificados para promover maior equidade educacional.

Valor agregado do estudo

Este estudo desenvolveu um indicador sintético de capacidade docente com dados do Censo Escolar de 2013 e 2023. O indicador reúne variáveis como formação adequada, percentual de docentes com nível superior, carga de trabalho e regularidade, consolidadas em uma medida única e comparável por meio da Análise de Componentes Principais (PCA). Os resultados mostram uma redução das desigualdades na última década, com avanços em escolas do Norte, Nordeste e de baixo nível socioeconômico. Contudo, a capacidade docente ainda é distribuída de forma desigual, prejudicando os estudantes mais vulneráveis. O estudo reforça a necessidade de políticas públicas para uma alocação mais justa de docentes qualificados.

Implicações das evidências disponíveis

As evidências indicam que a melhoria na capacidade docente segue um padrão de rendimentos decrescentes, o que levanta dúvidas sobre a sustentabilidade do progresso alcançado. Para enfrentar esse desafio, é crucial adotar intervenções mais centralizadas e direcionadas, capazes de ampliar a capacidade docente e mitigar desigualdades. Estratégias como programas de incentivos para atrair e reter docentes qualificados em áreas vulneráveis mostram-se promissoras. Além disso, políticas educacionais devem considerar as especificidades locais, regionais e geográficas das diferentes redes de ensino. Pesquisas futuras devem explorar outros níveis da educação básica para fornecer uma visão mais abrangente e fundamentar políticas educacionais mais eficazes e equitativas.

Dentre os fatores que compõem as condições de oferta dos serviços educacionais, a formação, o perfil, o vínculo e a atuação do corpo docente são, provavelmente, os mais decisivos. Eles constituem, isoladamente, o item de maior investimento em manutenção e desenvolvimento do ensino. E, principalmente, entre todos os insumos educacionais, são aqueles que têm o maior poder de influenciar o desempenho dos estudantes. Além disso, a distribuição da capacidade docente é um dos componentes do processo educacional sobre os quais a gestão pública tem razoável governabilidade, já que responde, majoritariamente, às decisões alocativas dos gestores, ainda que com limitações geográficas, legais, de disponibilidade de licenciados em algumas áreas, entre outras. Por isso, a capacidade docente não deveria estar tão desigualmente distribuída. No entanto, estudos mostram que as escolas situadas em áreas com alta pobreza são aquelas que contam com um corpo docente com formação e vínculos mais precários, com menor experiência e estabilidade (INEP, 2020; Alves & Soares, 2007; Érnica & Batista, 2012). Nestas escolas, o trabalho dos professores e professoras é mais exigente e há registros de que o adoecimento, o absentismo e a rotatividade dos docentes são maiores que nas demais áreas (Assunção & Abreu, 2019).

Assim delimitada, a problemática encontra-se na interseção de múltiplos campos de pesquisa. De um lado, debate com a sociologia da educação, que discute o papel dos professores como determinante do desempenho educacional e seu perfil e atuação como mecanismos centrais na reprodução (ou mitigação) das desigualdades nas oportunidades e resultados em educação. É assim um componente crítico do chamado “efeito escola”. Por outro lado, considerando a natureza da política educacional, é também uma expressão da capacidade estatal do setor de educação, sempre que visto em conexão com outros elementos (Abrucio & Segato, 2021). Como se verá, a capacidade docente, nesta abordagem, coloca ênfase em um elemento-chave da dimensão técnico-burocrática da capacidade estatal em educação. Quando se considera o caráter da educação como sistema frouxamente articulado (Weick, 1976), ou seja, em que os elementos organizacionais respondem uns aos outros, mas preservam a sua própria identidade distinta com fraca interdependência, a compreensão dos determinantes do desempenho institucional exige prestar atenção especial aos componentes locais e descentralizados da política (Montecinos et al., 2022), o que inclui a assim chamada burocracia do nível de rua (Lotta & Kirschbaum, 2022).

A partir destas considerações, este artigo busca avaliar as desigualdades na distribuição da capacidade docente entre as escolas de educação básica no Brasil a partir da elaboração de um índice. As variáveis que constituem o índice expressam as dimensões mais estruturais do corpo de docentes de escolas e redes, como formação inicial, adequação docente, sobrecarga, precariedade e rotatividade dos vínculos de trabalho. Por isto, é antes um indicador de “estoque” de recursos educacionais e não da sua atuação ou efeitos, daí o termo “capacidade docente”. As unidades de análise são as escolas que oferecem os anos finais do ensino fundamental no Brasil visto que esse nível de ensino é relativamente bem representado entre as redes de ensino e exige um perfil docente diversificado, possibilitando uma análise detalhada das desigualdades na distribuição de capacidade docente. Comparar 2013 e 2023 possibilita avaliar a variação dessa capacidade e das diferentes dimensões de desigualdade ao longo do tempo.

II. Referencial teórico

II.1. Desempenho e equidade educacional: conceitos e desafios

Poucas noções em políticas públicas são tão fugidias e polissêmicas quanto as de desempenho educacional (Soares & Andrade, 2006; Dourado et al., 2007; Alves et al., 2014) ou equidade educacional (Dubet, 2004; Fabris, 2004; Érnica et al., 2025). Isto se deve a distintos fatores: por uma parte, os objetivos socialmente atribuídos à educação são variados e de natureza diversa e os processos educacionais são complexos, levando a percepção de que processos e produtos sejam percebidos como resultados ou êxito, possibilitando também a convivência de resultados exitosos em certas dimensões com problemas em outras. De outra parte, a concepção e a avaliação da equidade educacional estarão sempre imersas no debate normativo sobre concepções de justiça e dependerá da maneira como cada sociedade distribui oportunidades e recursos a diferentes grupos.

Este é um debate que ultrapassa os limites e os objetivos deste artigo. Para fins práticos, o desempenho educacional pode ser entendido a partir de três conjuntos de resultados do processo educacional, sendo expressões observáveis da efetivação do direito à educação: o acesso ao sistema educacional; a permanência, progressão adequada e conclusão das etapas; a aprendizagem de valores, conteúdos e habilidades consistentes com as diferentes etapas e idades. O aprendizado é geralmente definido como aquele indicado pela proficiência dos estudantes, medida por meio de testes padronizados - noção restrita sobre os objetivos da educação, mas que pode indicar uma parte significativa do sucesso dos sistemas educacionais frente aos estudantes (Érnica & Soares, 2025).

Já a equidade educacional pode ser avaliada pela capacidade dos sistemas em garantir iguais direitos de acesso, permanência, progressão e aprendizagem a todos os estudantes. Sua análise envolve duas etapas: identificar a desigualdade nos resultados e examinar as concepções de justiça educacional. Existem três visões principais sobre resultados justos: 1) aqueles não determinados por discriminação, aceitando desigualdades como reflexo de esforço e talento; 2) resultados igualitários como única expressão do direito universal à educação; e 3) uma visão intermediária que admite certa variação como inevitável e até desejável, refletindo a diversidade individual e os limites da oferta pública. Esta última propõe garantir um piso comum a todos, acima do qual diferenças individuais seriam aceitáveis. (Érnica et al., 2025; Waltenberg et al., 2021, Dubet, 2004).

Ao analisar a equidade educacional, é crucial questionar entre quais grupos as desigualdades existem. Uma abordagem, baseada no trabalho de Roemer (2000), considera justas apenas as diferenças de resultados não decorrentes de fatores fora do controle individual. Embora essa visão de "nivelar o jogo" seja debatida por sua premissa individualista e dificuldades empíricas, ela serve como critério operacional mínimo, aceitando diferenças dentro de grupos, mas não entre grupos definidos por características socioeconômicas, étnicas ou regionais. Quanto mais as condições de origem predizem o desempenho educacional, mais iníquo é o sistema.

II.2. Capacidade docente e sua influência na equidade educacional

A educação é um campo singular neste debate devido à complexidade das relações sociais envolvidas, combinando condutas individuais (incluindo de crianças, não totalmente moralmente responsáveis) com circunstâncias de origem e condições de oferta educacional em ambientes institucionalmente regulados. Além disso, as realizações educacionais são tanto resultados sociais quanto recursos essenciais para oportunidades futuras e bem-estar na sociedade.

Assim, organizar ou avaliar os resultados educacionais com base em um único critério de justiça é quase inviável. De acordo com [Érnica et al. \(2025\)](#), um sistema educacional é equitativo na medida em que garante: acesso universal à escola, correspondente à idade e a trajetória escolar da pessoa; conclusão da educação básica em um ritmo mínimo universalizado e um ritmo de excelência maximizado, assegurando equidade; e resultados de aprendizagem que assegurem equidade, suficiência e excelência. Esses critérios enfatizam tanto a igualdade de oportunidades quanto a busca por níveis elevados de desempenho para o maior número possível de estudantes. O maior desafio, contudo, reside em identificar como fatores diversos influenciam as dimensões de desempenho e equidade educacional. Apesar da complexidade e contexto dessas interações, o modelo de [Soares & Andrade \(2007\)](#) sintetiza o estado da arte ao apontar que a proficiência resulta de uma interação multifacetada entre características dos estudantes, famílias, escolas e a sociedade, destacando a legislação e políticas educacionais.

Ressaltam-se duas conclusões do modelo no contexto deste trabalho: 1) as decisões educacionais de governos e escolas tendem a ter um efeito limitado e mediado por outros fatores e processos sobre o desempenho dos estudantes e; 2) o fato destes efeitos raramente se manifestarem no curto prazo. Esses dois fatores tornam ainda mais desafiador atribuir causalidade e avaliar os resultados de distintas políticas educacionais. Realmente existe relativo consenso de que, se comparados aos fatores estruturais, os determinantes intraescolares têm peso menor no desempenho dos estudantes, constatação sintetizada ainda em 1970 por [Bernstein \(1970\)](#). Tendo ganhado notoriedade com os resultados do “Relatório Coleman”, a persistência e o peso das condições de origem e dos recursos familiares sobre as realizações educacionais têm sido corroborados nos estudos sobre políticas e desigualdades educacionais ([Coleman, 1988](#); [Willms, 2006](#); [Pfeffer, 2008](#); [OCDE, 2016, 2021](#); [Eriksson et al., 2021](#)).

Embora a oferta educacional tenha limites para promover resultados equitativos, isso não diminui a importância da política educacional. Por um lado, essa constatação gerou questionamentos sobre a estrutura e organização do sistema educacional, levando a reformas que buscam aumentar a eficácia social das escolas. Por outro lado, mesmo não eliminando totalmente o impacto das condições de origem, os sistemas educacionais e as escolas podem atenuar, manter ou até intensificar os mecanismos que transformam desigualdade social em desigualdade educacional. Por fim, os aspectos institucionais, gerenciais e intraescolares são justamente aqueles sobre os quais há maior capacidade de intervenção e controle.

E, dentre os fatores que são afetados pelas decisões de política educacional, destaca-se justamente o papel dos docentes. Em particular, a maior influência é exercida pela qualidade do professor ([Eide et al., 2004](#); [Schacter & Thum, 2004](#); [Costa et al., 2020](#); [OCDE, 2005, 2023b, 2024](#)). A qualidade docente não apenas contribui para o desempenho educacional pontualmente ([OCDE, 2005](#);

Rockoff, 2004); seu efeito tende a ser cumulativo, ao longo da trajetória educacional (Sanders & Rivers apud OCDE, 2005).

Como objeto de análise, o corpo docente e os diretores escolares da educação básica ocupam um lugar de interseção entre distintas abordagens possíveis. Frequentemente é analisado a partir de seu papel e efeitos mais diretamente relacionados aos resultados educacionais. Entretanto, à medida que a ênfase se afasta da sociologia da educação e dos determinantes do desempenho educacional e se concentra em analisar a educação como campo de política pública e objeto de intervenções de gestão pública, outros enfoques se apresentam. Lotta & Kirschbaum (2022) e Segatto et al. (2021a), por exemplo, abordam professores e diretores a partir da categoria de “burocracia de nível de rua”, que coloca a atuação cotidiana - esquemas de classificação dos usuários (alunos e suas famílias, no caso), apropriação e adaptação de normas e regras aos diferentes contextos, estilos de liderança - são os elementos centrais.

Mais próxima do objetivo deste artigo, porém, é a abordagem que analisa o perfil do corpo docente da educação básica como um componente da capacidade estatal em educação, como fazem Abrucio & Segatto (2021) e Segatto et al. (2021b). Nesta abordagem, as características do corpo docente da educação básica compõem os recursos humanos na política educacional, componente importante da capacidade técnico-administrativa de estados e municípios. Tal qual este artigo, esses trabalhos enfatizam mais os componentes estruturais de seu perfil, bem como sua distribuição, sendo o corpo docente percebido como parte do “estoque” de capacidade estatal, de que estados e municípios podem lançar mão para efetivar suas políticas educacionais. Entretanto, diferentemente da abordagem levada a cabo por estes artigos, a análise aqui empreendida aprofunda-se e se limita a esta dimensão enquanto recurso fundamental para a implementação de políticas educacionais bem-sucedidas.

Sucede-se então a necessidade de operacionalizar o conceito de qualidade docente. Ainda que seja difícil estabelecer com precisão quais, o quanto e como características docentes influenciam o desempenho dos alunos, os elementos apontados mais recorrentemente na literatura como associados à eficácia docente são: experiência (OCDE, 2005), em especial nos primeiros anos (Elacqua et al., 2018; OCDE, 2018; Moriconi, 2012); nível de formação (OCDE, 2005), principalmente no Brasil (Moriconi, 2012); conhecimento ou formação na área ou disciplina lecionada, conhecida também como adequação da formação docente (Costa et al., 2020; Elacqua et al., 2018; Vaillant & Gonzalez-Vaillant, 2016; Moriconi, 2012); regularidade/não rotatividade do docente (OCDE, 2018, 2023a); práticas e comportamentos em sala de aula (Elacqua et al., 2018); habilidades acadêmicas (OCDE, 2005); e destreza na condução do processo de ensino-aprendizagem (Vaillant & Gonzalez-Vaillant, 2016; OCDE, 2005). As variáveis apontadas podem então ser resumidas em três categorias: dimensões relativas ao perfil e formação docente, ao tipo de vínculo e inserção dos docentes e à atuação propriamente dita destes em suas interações com os estudantes. Evidentemente, o terceiro é o que incide mais diretamente sobre os estudantes, mas em termos agregados seu arco de variação é limitado pelos dois primeiros. Além disso, o perfil e a inserção dos docentes nas redes são as dimensões que respondem mais diretamente às decisões políticas e de gestão educacional relativas ao recrutamento, contratação, carreiras, remuneração e alocação de professores. Serão, portanto, estas dimensões o foco da análise que segue. Como elas ampliam ou constroem os limites da atuação docente propriamente dita e como o interesse aqui não são os docentes enquanto profissionais, mas o corpo docente como recurso estraté-

gico de escolas e redes, tais dimensões serão analisadas em conjunto, em um índice detalhado, sob o conceito de capacidade docente.

As considerações sobre equidade são, neste caso, fundamentais. Para [Fabris \(2004\)](#), coexistem no debate educacional ao menos três distintas concepções - explícitas ou implícitas - de equidade em educação. Cada uma delas se traduzirá em diferentes tipos de política educacional, como sintetizado no [Quadro 1](#). Raramente encontra-se em algum sistema educacional um único e consistente princípio organizador: ainda que em distintos momentos e governos um ou outro possa predominar, políticas sistêmicas como as educacionais combinam sempre soluções de compromisso, concepções normativas que variam entre os diferentes níveis e âmbitos, legados de políticas prévias etc.

O [Quadro 1](#) evidencia que as ênfases das políticas em educação representam esforços para responder tanto às questões de eficiência, quanto aos desafios normativos de justiça levantados no debate público. Assim, a maioria dos sistemas educacionais se formaram em bases meritocráticas, em que a igualdade de oportunidades educacionais se traduziria em oferta educacional igualitária a todos. Como expresso na primeira coluna, esta ainda permanece uma noção muito influente na organização e gestão das políticas.

No entanto, ainda no final do século passado, as experiências de expansão educacional e as pesquisas empíricas deixaram claro que distintos grupos sociais têm recursos e condições desiguais para utilizar produtivamente a oferta educacional ([Coleman, 1966](#)). Nesta concepção, uma política educacional comprometida com a equidade seria aquela que utiliza a oferta educacional para compensar as condições desiguais com que os diferentes grupos sociais chegam à escola, alocando recursos materiais, humanos e pedagógicos progressivamente, privilegiando os grupos mais vulneráveis no tratamento. Como se observa na segunda coluna do [Quadro 1](#), é provavelmente esta noção de equidade que orienta a maioria das iniciativas educacionais voltadas mais diretamente para o enfrentamento às desigualdades em educação.

Quadro 1 - Modelos de compreensão da equidade escolar

Crítérios	Equidade como igualdade de acesso à educação	Equidade como igualdade das oportunidades educativas	Equidade como reconhecimento da diversidade de itinerários educativos
Argumento principal explícito	Conceder a cada pessoa as mesmas possibilidades de acesso a uma escola de qualidade com a finalidade de integrar-se eficazmente no sistema produtivo	Conceder às pessoas mais desfavorecidas um apoio compensatório para o acesso e permanência em uma escola de qualidade, para que tenham as mesmas oportunidades de melhorar seus resultados educacionais.	Conceder a todas as pessoas oportunidades de integrar-se a experiências educativas que lhes permitam ascender a condições de vida mais justas.
Sentido da ação	Cada ator elege um trajeto educativo que lhe permite ascender a uma educação diferenciada. Assim, se orientará com maior êxito no mercado de trabalho.	Caso se dê apoio pedagógico e material para as escolas e pessoas mais carentes, se alcançará resultados educacionais mais equitativos.	Apoiar, dentro e fora da escola, a todas as pessoas, teria como consequência a construção de situações educativas e resultados mais justos.
Papel do Estado	Subsidiário	Compensatório	Normativo
Característica principal do sistema educacional	Meritocrático	Compensador	Transformador social
Característica principal do ensino	Técnica	Técnica / Política	Política

Fonte: [Fabris, 2004](#).

No entanto, desde os estudos da tradição “reprodutivista” em sociologia da educação, representada por Bourdieu e Paseron, Establet, Bernstein, entre outros (Bonai, 1998), tem-se chamado a atenção para o fato de que a instituição escolar, o currículo e a cultura pedagógica dominante podem desafiar e tornar hostil a experiência escolar de estudantes de setores populares. Este tipo de crítica, voltada à própria natureza da instituição escolar, provocou um estilo de programas e reformas educacionais - bastante minoritários e conflituosos - orientados para modificar o núcleo mesmo do processo educacional - critérios de enturmação, progressão, organização curricular e avaliação -, a fim de torná-lo mais adaptado à heterogeneidade dos diferentes perfis de estudantes.

Do ponto de vista deste trabalho, a relevância da brevíssima discussão acima sobre equidade educacional é bastante intuitiva. Entretanto, quando mesmo as implicações óbvias são ignoradas em termos de políticas, é tarefa dos analistas reafirmá-las. Primeiramente, as decisões de política educacional, as decisões alocativas e os procedimentos de gestão de recursos não podem ser avaliados sem considerar a consistência com os valores de justiça buscados e suas consequências sobre eles. Em segundo lugar, seja qual for a concepção de equidade em educação, o critério mínimo de justiça educacional seria uma alocação igualitária, se não progressiva, dos recursos docentes disponíveis. Sempre que houver desigualdade significativa na capacidade docente e na medida em que esta distribuição afetar distintamente e sistematicamente os segmentos sociais mais vulneráveis, o sistema educacional estará refletindo e produzindo, por seus próprios meios, injustiça educacional. Será, portanto, a partir deste critério que será avaliada a distribuição e evolução da capacidade docente entre escolas, redes e regiões do Brasil.

III. Metodologia

O recorte de análise incluiu apenas escolas que ofertam os anos finais do Ensino Fundamental, utilizando indicadores docentes específicos para esse nível, considerando sua representatividade entre redes estadual, municipal e privada. Em 2013, 63.627 escolas (26,21% do total) ofertavam essa etapa, enquanto em 2023, 61.806 (28,4%). Para avaliar a capacidade docente dessas escolas, foram selecionadas quatro variáveis-chave que buscam representar os pontos relativos à qualidade docente apresentados na seção II.1, para ambos os anos, em cada escola.

A primeira variável é a “Adequação da Formação Docente” (AFD), sendo o percentual de docentes com formação superior em licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na mesma área da disciplina que leciona. A segunda variável é o “Percentual de Docentes com Curso Superior” (DSU), ou seja, a razão de docentes com ensino superior completo em relação ao total de docentes. A terceira variável é o “Indicador de Esforço Docente” (IED), que engloba a porcentagem de docentes lecionando para mais de 50 alunos, em múltiplos turnos e etapas. Por fim, utilizou-se o “Indicador de Regularidade Docente”, que considera o tempo total de atuação do docente na escola nos últimos 5 anos, o desempenho dessa atuação em anos mais recentes e a continuidade ao longo dos anos. O Indicador de Regularidade do Docente (IRD) varia de 0 a 5, sendo que valores próximos de 0 indicam um vínculo menos regular com a escola, enquanto valores próximos de 5 refletem um vínculo mais regular. A média deste indicador por docente é calculada para cada escola, representando assim a regularidade média do corpo docente na instituição. Este último indicador é o único que não é dis-

ponibilizado por nível de ensino, em que o INEP disponibiliza o indicador para educação básica da escola no geral. Para os outros três indicadores, foi utilizado o valor relativo aos docentes dos anos finais do Fundamental. Mantendo apenas as escolas que apresentavam os 4 indicadores em cada um dos anos, tem-se 60.439 (95% do total de escolas) escolas em 2013 e 58.911 (95,3%) escolas em 2023.

Para sintetizar as 4 variáveis em um índice de capacidade docente, utilizou-se a análise de componente principal (PCA). Para garantir a consistência e comparabilidade do indicador entre os dois anos, o conjunto de dados submetido a PCA continha os dados de 2013 e 2023, não sendo feita uma PCA para cada ano. As variáveis foram normalizadas utilizando o método *z-score*. Antes de realizar o PCA, testou-se a esfericidade de Bartlett ($\chi^2 = 107.645,8$; graus de liberdade = 6; p-valor < 0,001), que indicou correlações significativas entre as variáveis, justificando a aplicação do método PCA (Bartlett, 1954). Testou-se também a adequação da amostra a partir do teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que verifica se as correlações entre as variáveis são fortes suficientes para realização da PCA. O valor encontrado foi de 0,65, aceitável para prosseguir com análise (Kaiser, 1974). O pacote *psych* da linguagem R foi utilizado para operacionalizar a PCA.

A primeira componente principal gerada a partir da PCA, utilizada como o índice de capacidade docente, explica aproximadamente 51,6% da variabilidade total das quatro variáveis utilizadas. A proporção de variabilidade explicada pela primeira componente demonstra a capacidade desta componente em capturar as informações mais relevantes contidas nos quatro indicadores originais.

As comunalidades obtidas na PCA foram de 0,032 para o IRD, 0,517 para o IED, 0,754 para o DSU e 0,759 para o AFD. As comunalidades representam a proporção da variabilidade de cada variável explicada pela primeira componente principal. Comunalidades mais altas indicam que a variável é bem representada pelos componentes, com o DSU e o AFD contribuindo significativamente para o índice. Em contraste, o IRD apresenta uma comunalidade muito baixa (0,032), indicando que o índice não reflete bem a regularidade docente, causado pela baixa correlação deste índice (0,22) com as demais variáveis. O IED apresenta um ajuste moderado, sugerindo que é parcialmente representado.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas do índice final criado a partir da PCA, trazendo os dados de 2013 e 2023.

Finalmente, destaca-se que o método empregado pode ser replicado em outros estudos para os anos iniciais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, visto que as mesmas variáveis aqui utilizadas estão disponíveis para estes níveis de ensino.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas do indicador de capacidade docente nos anos finais do Ensino Fundamental - Brasil 2013 e 2023

Ano	N	Mínimo	Mediana	Média	Máximo
2013	60.439	0,000	3,35	3,03	4,86
2023	58.911	0,005	3,57	3,32	4,88

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados do censo escolar de 2013 e 2023.

IV. Resultados e discussão

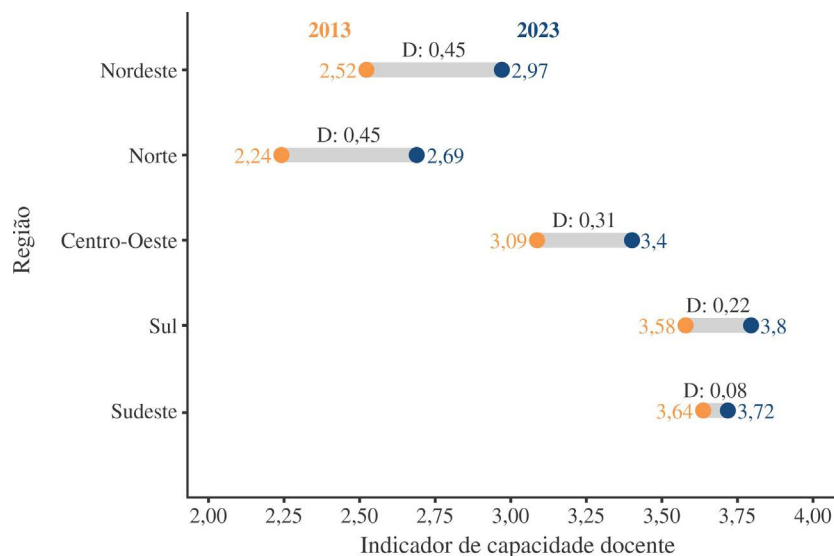
IV.1. A capacidade docente: distribuição e evolução

A partir do indicador de capacidade docente, é possível avaliar a desigualdade e a evolução na distribuição deste insumo a partir de diferentes dimensões. A distribuição da capacidade docente apresenta alto grau de heterogeneidade e um caráter bastante regressivo. Tome-se, por exemplo, a distribuição da capacidade docente entre grandes regiões do Brasil, expressa no [Gráfico 1](#). Conforme fica evidente no gráfico, as escolas das regiões mais desenvolvidas socioeconomicamente (Sul e Sudeste) são também aquelas que apresentam a maior capacidade docente. Por outro lado, as escolas das regiões mais vulneráveis (Norte e Nordeste) demonstraram a maior evolução nos últimos 10 anos, entre 2013 e 2023.

O mesmo ocorre quando analisado o nível socioeconômico dos estudantes das escolas analisadas, conforme o [Gráfico 2](#). Tomando o indicador de Nível Socioeconômico (INSE) de 2013 como parâmetro, percebe-se que escolas com o nível socioeconômico mais baixo dispunham, em 2013, de menos da metade da capacidade docente das escolas de maior nível socioeconômico. Em 2023, se não há mudança significativa no ordenamento da capacidade docente entre os grupos de INSE, pode-se, porém, observar a partir da distância entre os anos que a evolução foi bem maior entre os grupos que atendem aos alunos mais vulneráveis, fazendo com que a capacidade docente do grupo de escolas de menor INSE alcance $\frac{2}{3}$ daquele das escolas de maior nível socioeconômico.

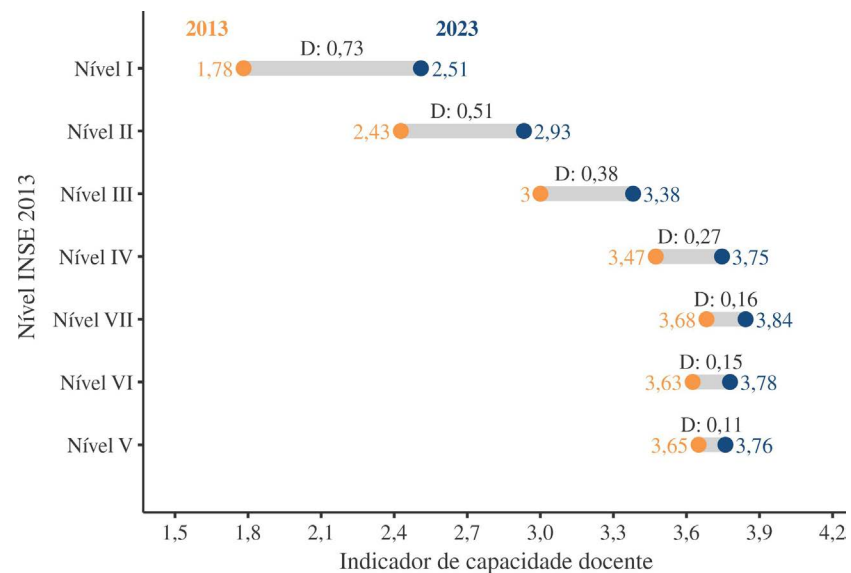
Finalmente, focando no desempenho do indicador nas escolas de distintas redes de ensino, representado no [Gráfico 3](#), já se pode intuir a desigualdade federativa persistente que marca a oferta educacional brasileira, decorrente da fragilidade, em termos de capacidades técnicas, fiscais e administrativas dos municípios brasileiros. Note-se que, ao contrário do que supõe o senso comum, a rede privada não apresenta desempenho superior ao das escolas públi-

Gráfico 1 - Indicador de capacidade docente nos anos finais do Ensino Fundamental por região - Brasil, 2013-2023



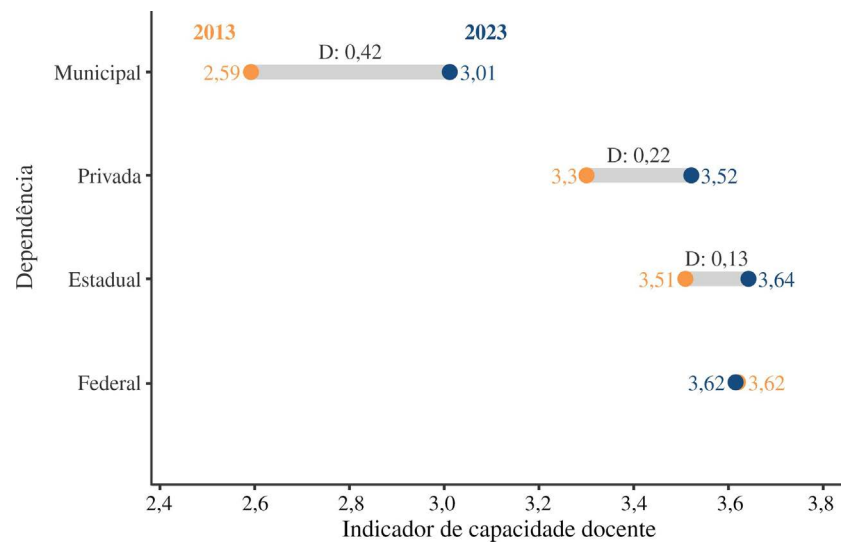
Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados do censo escolar de 2013 e 2023.

Gráfico 2 - Indicador de Capacidade docente nos anos finais do Ensino Fundamental por Nível INSE em 2013 - Brasil, 2013-2023



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados do censo escolar de 2013 e 2023.

Gráfico 3 - Indicador de capacidade docente nos anos finais do Ensino Fundamental por dependência da escola - Brasil, 2013-2023



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados do censo escolar em 2013 e 2023.

cas neste indicador. Como mostra o [Gráfico 3](#), a capacidade docente média das escolas privadas só é superior àquela das redes municipais e inferior à das redes estaduais e federal. A rede privada de educação básica apresenta alto grau de heterogeneidade, que inclui tanto as poucas escolas de elite, geralmente situadas nas capitais, mas também escolas bastante precárias, que acabam se beneficiando da imagem gerada pelo desempenho de seus alunos, explicado muito mais pelo capital social, cultural e econômico de suas famílias do que pela qualidade da oferta educacional. De outro lado, a evolução da última década aponta para a redução da desigualdade entre redes, que evidencia que as escolas das redes com pior desempenho em 2013 também foram, em

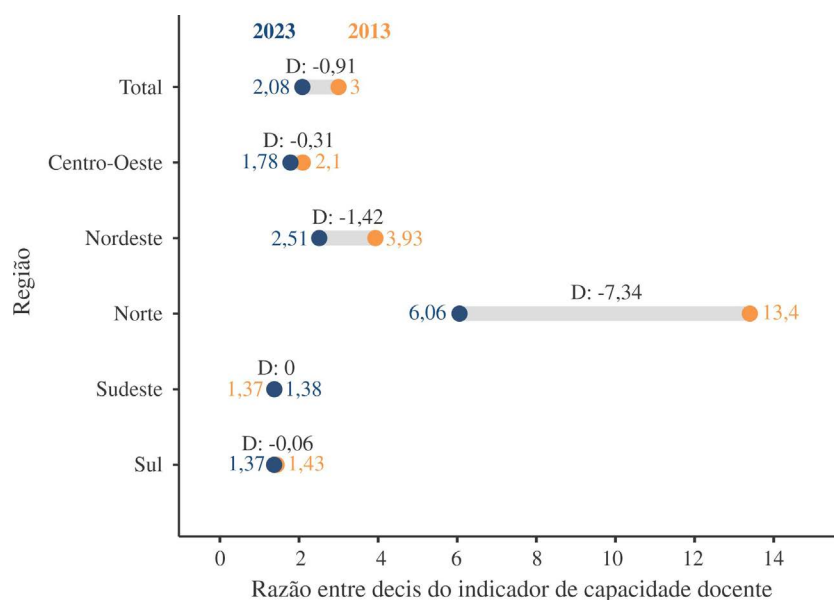
média, aquelas que apresentaram o maior crescimento do indicador de capacidade docente.

A mera análise das estatísticas descritivas do indicador de capacidade docente, a partir das dimensões socioeconômicas, regionais e por redes de ensino já permite algumas observações sobre as condições de equidade na oferta educacional no Brasil. Primeiramente, há graves problemas de equidade na capacidade docente. Sua distribuição não desempenha uma função compensatória na oferta educacional. Ela nem é igualitária: os grupos, regiões e entes mais vulneráveis são aqueles que contam com um corpo docente mais precário. Deste ponto de vista, o perfil da oferta educacional no país tende a reproduzir e agravar as desigualdades de origem, comprometendo a função equalizadora que a educação pode ter em sociedades modernas. Em segundo lugar, a evolução recente aponta para um avanço no desempenho deste indicador: há uma melhoria geral da capacidade docente, sendo maior entre escolas pertencentes aos grupos e regiões mais vulneráveis, apontando para redução da desigualdade na distribuição da capacidade docente. O Gráfico 4 expressa esta tendência, mostrando que a razão entre os decis superior e inferior do índice de capacidade docente das escolas caiu entre 2013 e 2023, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, enquanto esteve praticamente estagnada nas regiões Sul e Sudeste.

IV.2. Determinantes da variação na capacidade docente das escolas entre 2013 e 2023

Para avaliar os fatores que influenciam a variação do Indicador de Capacidade Docente (2013-2023), realizou-se uma regressão linear com transformação de Box-Cox, adotando $\lambda = 0,04877$ para normalizar os resíduos. Foram construídos dois modelos com as variáveis independentes descritas na Tabela 2, para explicar a variável dependente “variação do indicador de capacidade docente entre 2013 e 2023”.

Gráfico 4 - Razão entre decis do indicador de capacidade docente nos anos finais do Ensino Fundamental por região - Brasil, 2013-2023



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados do censo escolar de 2013 e 2023.

Tabela 2 - Variáveis independentes utilizadas na regressão

Variável	Categoria de referência	Descrição
INSE em 2013	-	Indicador de nível socioeconômico da escola em 2013
Tipo de Localização	Rural	Se a escola se localiza em região urbana ou rural
Dependência	Municipal	Dependência da escola, podendo ser privada, municipal, estadual ou federal
Região	Sudeste	Região do Brasil onde a escola está
Indicador de capacidade docente em 2013	-	-

Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

O primeiro modelo desconsiderou a variável indicador de capacidade docente em 2013, enquanto o segundo adicionou essa variável ao modelo visando controlar os resultados pelo indicador inicialmente observado. Para cada modelo foi aplicado o procedimento *stepwise*, que consiste na seleção de variáveis independentes iterativamente, mantendo somente variáveis estatisticamente significativas. Os resultados dos modelos são exibidos a seguir.

Conforme informa a [Tabela 3](#), incluindo a variável “indicador de capacidade docente em 2013”, que compõe o denominador da variável dependente, o R² aumentou, indicando que o segundo modelo explica 44,5% da variância da variável dependente. A maioria das variáveis que permaneceram nos dois modelos tiveram o sentido trocado, como a “localização rural”, que no primeiro modelo apresenta efeito positivo na variação em relação à “localização urbana” e após inclusão do indicador apresentou efeito negativo. O mesmo ocorreu com as regiões Centro-Oeste e Nordeste, em que no primeiro modelo contribuíram positivamente para a variação e no segundo passaram a ter um efeito negativo em relação à região Sudeste. Apenas as regiões Norte e Sul mantiveram seu efeito positivo na variação do indicador, mesmo após inclusão do “indicador de capacidade docente em 2013”, indicando que a variação positiva nessas regiões não se relaciona apenas ao baixo “indicador de capacidade docente em 2013”. A “dependência estadual” também teve seu sentido trocado, em que no 2º modelo, ser de “dependência estadual” contribui para o aumento do indicador

Tabela 3 - Resultados da regressão com a variação do indicador de capacidade docente - Brasil, 2013-2023

Variável	Coefficientes modelo 1	Erro padrão modelo 1	Coefficientes modelo 2	Erro padrão modelo 2
(Intercepto)	5,574	-0,029	6,21	-0,017
INSE em 2013	-0,009		0,003	
Localização - Rural	0,089	-0,006	-0,055	-0,004
Dependência - Estadual	-0,133	-0,008	0,013	-0,003
Dependência - Municipal	-0,072	-0,008		
Região - Centro-Oeste	0,07	-0,007	-0,028	-0,006
Região - Nordeste	0,093	-0,006	-0,058	-0,005
Região - Norte	0,143	-0,007	0,054	-0,006
Região - Sul	0,061	-0,005	0,037	-0,004
Indicador de qualidade docente em 2013			-0,362	-0,002
Nº de escolas	37.844		37.844	
R ²	0,115		0,445	

Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

em relação às escolas privadas. Ser de “dependência municipal”, quando não considerado o indicador em 2013, tem efeito negativo na variação, porém deixa de ser significativo quando incluído o indicador em 2013. A “dependência federal” não teve significância em nenhum dos modelos.

IV.3. Discussão dos resultados

Primeiramente, tanto pela análise exploratória quanto pelos resultados da regressão realizada, ficou evidenciada a regressividade na distribuição da capacidade docente: são as escolas municipais, as das regiões Norte e Nordeste e as que atendem aos estudantes de nível socioeconômico mais baixo aquelas cuja capacidade docente é mais precária. Se uma das (poucas) dimensões de política educacional que respondem de maneira mais imediata a decisões alocativas tem uma distribuição tão regressiva, pode-se esperar situações ainda mais graves ao se observar fatores e processos menos tangíveis. Mas, principalmente, isso significa que o sistema educacional brasileiro, em vez de reduzir os efeitos das desigualdades de origem nas oportunidades educacionais, acaba reproduzindo-os e até agravando-os. Ele oferece escolas de pior qualidade justamente aos grupos que mais precisam de apoio, violando os princípios de justiça educacional.

Entretanto, identificou-se uma trajetória positiva em relação à distribuição da capacidade docente entre as escolas brasileiras na última década. Não apenas houve aumento geral no indicador de capacidade docente no país, como esta melhoria foi mais expressiva nas escolas dos grupos mais precários, se expressando também na redução da distância entre os decis superior e inferior de capacidade docente, um avanço a ser considerado, inclusive do ponto de vista da capacidade estatal dos níveis subnacionais. Diversos fatores podem ter contribuído para isto: o aumento geral da escolarização superior na população, que se reflete na oferta de qualificação docente a ser recrutada; uma possível melhora relativa na atratividade da carreira docente, pela redução na distância entre a média da remuneração docente e a dos outros profissionais com curso superior², pela ampliação do número de entes com plano de carreira docente (especialmente municípios) e pela vigência, ainda que disputada e incompleta, do piso nacional de remuneração docente (Waltenberg et al., 2018). Na direção oposta, nota-se uma estagnação - e, em alguns casos, reversão - da evolução de vários destes fatores, com destaque para a proporção de docentes estáveis, que piorou em diferentes estados e municípios nos últimos anos (INEP/MEC, 2024).

² Ainda que esta tenha se dado mais pelo declínio da remuneração dos outros profissionais do que pelo aumento real da remuneração dos docentes da educação básica.

Por meio da regressão proposta foi possível perceber que o ponto de partida (a situação do “indicador de capacidade docente em 2013”) teve um peso fundamental na explicação da variação do indicador entre 2013 e 2023: mesmo controlando por outros fatores, quanto mais baixo o “indicador de capacidade docente em 2013”, maior a sua evolução em 2023. E mais, quando se insere esta variável, boa parte das variáveis independentes do modelo tem seu sentido invertido ou perdem a significância. Isto indica que criação de capacidade docente é um investimento de rendimentos decrescentes: quando se parte de níveis muito baixos de capacidade, é possível melhorar mais intensa e rapidamente; a partir de certo ponto, porém, a resposta da variável aos investimentos e políticas tende a se reduzir, tornando melhorias adicionais mais custosas e difíceis. Nesse ínterim, iniciativas mais centralizadas e diretamente voltadas para a ampliação da capacidade docente e redução na desigualdade de sua distribuição, para além das até aqui adotadas, tendem a ser necessárias para que os avanços sejam sustentáveis (OCDE, 2024).

É, no entanto, necessário ter cautela com o sentido da afirmação de que a capacidade docente responde a escolhas alocativas para não se ter a impressão equivocada de que estas escolhas são livres de constrangimentos e que se referem a cada unidade escolar ou a cada município, estado ou rede. O arco de escolhas possíveis depende da capacidade financeira de cada ente ou rede, da atratividade da escola, da disponibilidade dos profissionais qualificados na localidade ou região em que se localizam as escolas. Como estes são determinantes e distribuídos de maneira desigual e heterogênea entre regiões, entes e redes, a superação desta dimensão da desigualdade educacional demanda intervenções de política em nível sistêmico e com maior coordenação e indução por parte dos entes mais centrais de governo. Programas de incentivos para atrair e reter docentes qualificados em áreas vulneráveis, como o que tem sido implementado em relação aos profissionais de saúde no programa Mais Médicos, podem ser um caminho nesse sentido.

V. Considerações finais

O atraso educacional brasileiro é bastante conhecido e se expressa tanto por uma média educacional baixa, quanto por uma desigualdade elevada em praticamente todas as dimensões do processo educacional. A garantia do direito à educação de qualidade a todos os cidadãos é um enorme desafio, especialmente em uma sociedade desigual como a brasileira, dado, como exposto, o peso das condições socioeconômicas e dos recursos familiares sobre o alcance educacional dos estudantes. Ou seja, nestes contextos, ao sistema educacional cabe a tarefa hercúlea de buscar, tanto quanto possível, minorar os efeitos da origem social sobre o desempenho escolar. Como também se discutiu neste trabalho, mesmo entre os fatores intraescolares, há uma série de elementos cuja resposta às políticas e intervenções públicas são indiretas e mediadas por diversas variáveis e fortemente sensíveis aos contextos específicos: estratégias pedagógicas e curriculares, gestão escolar, participação da comunidade, clima escolar, expectativas e motivação da equipe, entre tantos outros.

Em vista disto, no enfrentamento à desigualdade educacional, atenção especial deve ser dada àqueles elementos da qualidade da oferta educacional que respondem mais diretamente a escolhas alocativas e de política pública. Os insumos educacionais e, especialmente, o perfil e inserção dos docentes - aqui chamados de capacidade docente - se destacam, dada a centralidade dos docentes, seja como elemento de dispêndio educacional, seja como determinante dos resultados e da qualidade em educação. Assim, uma distribuição equitativa da capacidade docente seria um componente básico e central de uma estratégia de promoção do direito à educação a todas as crianças e adolescentes.

O objetivo deste artigo foi avaliar em que medida a capacidade docente está distribuída equitativamente entre as escolas dos anos finais do Ensino Fundamental e se, na última década, a qualidade e equidade desta dimensão da oferta educacional melhorou. A partir da construção de um indicador de capacidade docente, é possível apontar algumas conclusões provisórias e questões para futuros trabalhos. Primeiro, a capacidade docente encontra-se regressivamente distribuída, o que viola qualquer noção razoável de equidade educacional. Segundo, entre 2013 e 2023, esta regressividade foi mitigada, já que o indicador melhorou no geral, mais concentradamente naqueles que se encontravam em pior condição e nas escolas que atendem aos mais vulneráveis. Terceiro, a trajetória é, aparentemente, um caso de rendimentos decrescentes, fortemente condicionada pelo ponto de partida. Isto coloca em questão a sustentabilidade e o teto deste processo, já que os percentis superiores do indica-

dor pouco melhoraram no período e nada indica que tenham alcançado patamar satisfatório.

Finalmente, este trabalho tem várias limitações. Em primeiro lugar, a abordagem aqui foi panorâmica, observando o conjunto de escolas como se fossem unidades totalmente independentes entre si, sem levar em conta as especificidades locais, regionais e geográficas que distintas redes apresentam. Trabalhos futuros devem se debruçar mais profundamente sobre redes, municípios ou estados específicos, a fim de captar os resultados de políticas e escolhas administrativas levadas a cabo por cada ente e rede. Em segundo lugar, o foco se deu exclusivamente sobre os anos finais do ensino fundamental. Como o perfil e a trajetória da oferta educacional nos diferentes níveis e etapas da educação básica é muito distinto, resultados diferentes poderão ser observados em outros níveis. Portanto, a aplicabilidade direta dos resultados deste estudo para esses outros níveis é limitada, exigindo investigações adicionais específicas para cada etapa da educação básica.

Bruno Lazzarotti Diniz Costa (bruno.diniz@fjp.mg.gov.br) é doutor em Ciências Humanas: Sociologia e Política pela UFMG, professor e pesquisador da Fundação João Pinheiro.

Lucas Augusto de Lima Brandão (lucas.lima.brandao@educacao.mg.gov.br) é bacharel em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro e Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental na Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais.

Referências

- Abrucio, F.L. & Segatto, C.I. (2021) *Desafios da profissão docente: experiência internacional e o caso brasileiro*. São Paulo: Editora Moderna.
- Alves, M.T.G. & Soares, J.F. (2007) As pesquisas sobre o efeito das escolas: contribuições metodológicas para a sociologia da educação. *Sociedade e Estado*, 22, pp. 435-473. DOI
- Alves, M.T.G., Soares, J.F. & Xavier, F.P. (2014) Índice socioeconômico das escolas de educação básica brasileiras. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 22(84), pp. 671-703. DOI
- Assunção, A.Á. & Abreu, M.N.S. (2019) Pressão laboral, saúde e condições de trabalho dos professores da Educação Básica no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(suppl. 1), e00169517. DOI
- Bartlett, M.S. (1954) A note on the multiplying factors for various χ^2 approximations. *Journal of the Royal Statistical Society*, 16(2), pp. 296-298. DOI
- Bernstein, B. (1970) Education cannot compensate for society. *New Society*, 38, pp. 344-347.
- Bonal, X. (1998) *Sociología de la educación: una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas*. Barcelona: Paidós.
- Coleman, J.S. (1966) Equality of educational opportunity. *Report number OE-38001*. Washington, DC: National Center for Educational Statistics. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED012275.pdf>>. Acesso em: 11 de jan. 2025.
- Coleman, J.S. (1988) Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94(1), pp. S95-S120.
- Costa, R., Britto, A. & Waltenberg, F. (2020) Efeitos da formação docente sobre resultados escolares do ensino médio. *Estudos Econômicos*, 50(3), pp. 369-409. DOI
- Dourado, L.F., Oliveira, J.F. & Santos, C. de A. (2007) A qualidade da educação: conceitos e definições. *Texto para discussão 24*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
- Dubet, F. (2004) O que é uma escola justa? *Cadernos de Pesquisa*, 34(123), pp. 539-555.
- Eide, E., Goldhaber, D. & Brewer, D. (2004) The teacher labour market and teacher quality. *Oxford Review of Economic Policy*, 20(2), pp. 230-244. DOI
- Elacqua, G., Hincapié, D., Vegas, E. & Alfonso, M. (2018) *Profissão professor na América Latina: por que a docência perdeu prestígio e como recuperá-lo?* [online] Buenos Aires: BID Publications. DOI
- Eriksson, K., Lindvall, J., Helenius, O. & Ryve, A. (2021) Socioeconomic status as a multidimensional predictor of student achievement in 77 societies. *Frontiers in Education*, 6, 731634. DOI
- Érnica, M. & Batista, A.A.G. (2012) A escola, a metrópole e a vizinhança vulnerável. *Cadernos de Pesquisa*, 42(146), pp. 640-666. DOI
- Érnica, M., Rodrigues, E.C. & Soares, J.F. (2025) Desigualdades educacionais no Brasil contemporâneo: definição, medida e resultados. *Dados*, 68, e20220109. DOI
- Fabris, M.T.R. (2004) Formas de comprender el problema de la equidad escolar: una mirada desde las racionalidades de los actores sociales. *Revista Práxis*, 4, pp. 6-18.

- INEP/MEC (2020) *Notas estatísticas. Talis 2018, volume II*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pesquisa_talis/resultados/2018/TALIS2018_VOL_II_Notas_Estatisticas.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2025.
- INEP/MEC (2024) *Relatório do 5º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/relatorio_do_quinto_ciclo_de_monitoramento_das metas_do_plano_nacional_de_educacao.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2025.
- Kaiser, H.F. (1974) An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), pp. 31-36. DOI
- Lotta, G. & Kirschbaum, C. (2022) Dois pesos e duas medidas na sala de aula: análise das redes sociossemânticas de categorização operadas por professores. *Revista de Administração Pública*, 56(1), pp. 100-133. DOI
- Montecinos, C., Cortez, M., Valenzuela, J.P., Zett, I. & Zoro, B. (2022). Teachers' agentic actions in tight and loosely coupled effective secondary schools in Chile. *Teaching and Teacher Education*, 115, 103731. DOI
- Moriconi, G.M. (2012) *Medindo a eficácia dos professores: o uso de modelos de valor agregado para estimar o efeito do professor sobre o desempenho dos alunos*. Tese de Doutorado. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas.
- OCDE (2005) *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris: OECD Publishing. DOI
- OCDE (2016) *PISA 2015 results: excellence and equity in education*. Paris: OECD Publishing. DOI
- OCDE (2018) *Effective teacher policies: insights from PISA*. Paris: OECD Publishing. DOI
- OCDE (2021) *Education policy outlook in Brazil: with a focus on international policies*. OECD Education Policy Perspectives, 37. Paris: OECD Publishing. DOI
- OCDE (2023a) *Equity and inclusion in education: finding strength through diversity*. Paris: OECD Publishing. DOI
- OCDE (2023b) *PISA 2022 results. Programme for international student assessment*. Paris: OECD Publishing. DOI
- OCDE (2024) *Education policy outlook 2024: reshaping teaching into a thriving profession from ABCs to AI*. Paris: OECD Publishing. DOI
- Pfeffer, F.T. (2008) Persistent inequality in educational attainment and its institutional context. *European Sociological Review*, 24(5), pp. 543-565. DOI
- Rockoff, J.E. (2004) The impact of individual teachers on student achievement: evidence from panel data. *American Economic Review*, 94(2), pp. 247-252. DOI
- Roemer, J.E. (2000) *Equality of opportunity*. Harvard: Harvard University.
- Schacter, J. & Thum, Y.M. (2004) Paying for high- and low-quality teaching. *Economics of Education Review*, 23(4), pp. 411-430. DOI
- Segatto, C.I., Exner, M.K. & Abrucio, F.L. (2021a) Gestores escolares como gerentes de nível de rua: tipologia de diretores em escolas municipais brasileiras. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 29(62), pp. 1-18.
- Segatto, C.I., Euclides, F.M. & Abrucio, F. (2021b) Capacidades estatais e seus efeitos nas políticas municipais de educação. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 26(84), pp. 1-19. DOI
- Soares, J.F. & Andrade, R.J. (2006) Nível socioeconômico, qualidade e equidade das escolas de Belo Horizonte. *Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 14(50), pp. 107-125.
- Soares, J.F. & Andrade, R.J. de (2007) Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos do Ensino Fundamental. *Cadernos de Pesquisa*, 37(130), pp. 135-160.
- Vaillant, D.E. & Gonzalez-Vaillant, G. (2016) Within the teacher evaluation policies black box: two case studies. *Teacher Development*, 21(3), pp. 404-421. DOI
- Waltenberg, F., Machado, D.C., Britto, A. de, Costa, R.M. & Raeder, F., et al. (2018) Ser ou não ser professor da educação básica? Salário esperado e outros fatores na escolha ocupacional de concluintes de licenciaturas. In: *Anais do XLIV Encontro Nacional de Economia - ANPEC*. Brasília. Disponível em: <<https://ideas.repec.org/p/anp/en2016/236.html>>. Acesso em: 11 de jan. 2025.
- Waltenberg, F., Simielli, L. & Soares, J.F. (2021) As desigualdades educacionais brasileiras precisam ser reduzidas. Como fazer isso? *Políticas Educacionais em Ação*, (15), pp. 1-17. Disponível em: <https://ceipe.fgv.br/sites/ceipe.fgv.br/files/artigos/pb_desigualdades_educacionais_final.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2025.
- Weick, K.E. (1976) Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), pp. 1-19. DOI
- Willms, J. (2006) Learning divides: ten policy questions about the performance and equity of schools and schooling systems. *UIS Working Paper n. 5*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics. Disponível em: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/learning-divides-ten-policy-questions-about-the-performance-and-equity-of-schools-and-schooling-systems-06-en_0.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2025.

Teaching capacity and educational inequalities in Brazil: progress and challenges over a decade

Keywords: educational policies, teaching capacity, educational inequality, elementary education, linear regression.

ABSTRACT Introduction: Teaching capacity plays a critical role in shaping educational performance. Ensuring its equitable distribution is essential for reducing inequalities and fostering both equity and quality in education. This study examines how teaching capacity has been distributed among Brazilian schools and tracks changes from 2013 to 2023. **Materials and methods:** The study developed a teaching capacity index based on indicators such as training, adequacy, consistency, and effort, drawing on data from the School Census. The study analyzed the index's averages and variations per school from 2013 to 2023, comparing results across socioeconomic levels, regions, and administrative affiliation. Linear regression analyses were performed to identify the main factors driving variations in the index. **Results:** The analysis revealed significant disparities in teaching capacity, with municipal schools, schools in the North and Northeast regions, and those serving lower socioeconomic communities scoring the lowest. However, the decade saw notable improvements, particularly in more vulnerable school systems, which helped narrow these gaps. **Discussion:** While the findings show meaningful progress, significant inequalities in teaching capacity persist. Bridging these gaps calls for sustained educational policies that focus on equity and quality, particularly in underserved regions. The improvements over the past decade highlight the effectiveness of targeted investments for reducing inequalities but ensuring equitable access to teaching resources remains a persistent challenge.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Executive summary

Research context

The profile and professional practices of teachers are widely recognized as key intra-school factors influencing educational performance. Aspects such as teacher training, job stability, and professional practice represent the largest investment in the maintenance and development of education in Brazil, significantly impacting student performance. These factors are also relatively controllable by public management. Therefore, there is no justification for an unequal distribution of teaching capacity. However, studies show that schools in more vulnerable communities often have teachers with less formal training and job stability, as well as higher rates of illness, absenteeism, and turnover. This situation negatively affects the educational performance of the most vulnerable students, potentially turning education into a mechanism that reinforces rather than reduces inequalities. Thus, understanding how teaching capacity is distributed across different dimensions and contexts is crucial for shaping policies that promote equity and quality in education.

Existing evidence

Performance and equity are closely interconnected concepts. While performance, often measured by standardized tests, reflects academic outcomes, educational equity evaluates whether the system ensures access, retention, and learning for all students, regardless of their socioeconomic background. The greater the impact of social origins on outcomes, the more unequal the educational system becomes. [Soares \(2007\)](#) argues that student performance is influenced by family, school, and social factors, with teachers playing a critical role. The quality of teaching, determined by factors such as training, experience, and job stability, has a direct impact on student performance. Key elements such as adequate training, job security, and effective teaching practices are essential, and ensuring their equitable distribution is vital for reducing educational inequalities. However, schools in vulnerable regions tend to have lower teaching capacity, which further deepens these inequalities. This highlights the need for public policies that ensure the fair allocation of qualified teachers to promote greater educational equity.

Added value of the study

This study developed a composite teaching capacity indicator using data from the 2013 and 2023 School Census. The indicator combines variables such as adequate training, the percentage of teachers with higher education, workload, and consistency, consolidating them into a single, comparable measure through Principal Component Analysis (PCA). The findings reveal a decrease in inequalities over the past decade, with notable improvements in schools in the North, Northeast, and lower socioeconomic areas. However, teaching capacity remains unevenly distributed, putting vulnerable students at a disadvantage. The study underscores the need for public policies that promote a more equitable distribution of qualified teachers.

Implications of the available evidence

The evidence indicates that improvements in teaching capacity follow a pattern of diminishing returns, raising questions about the sustainability of the progress achieved. To address this challenge, it is crucial to adopt more centralized and targeted interventions capable of enhancing teaching capacity and mitigating inequalities. Strategies such as incentive programs to attract and retain qualified teachers in vulnerable areas appear promising. Additionally, educational policies must take into account the local, regional, and geographical specificities of different school systems. Future research should explore other levels of basic education to provide a more comprehensive perspective and support the development of more effective and equitable educational policies.