



AVALIANDO O PNE 2014-2024
EVALUANDO EL PNE 2014-2024
EVALUATING THE PNE 2014-2024

<https://doi.org/10.18222/eae.v35.10907>

UNIVERSALIZAÇÃO DO ENSINO MÉDIO E ABANDONO ESCOLAR: O QUE DIZEM OS DADOS DE 2022

 RODRIGO TRAVITZKI¹

¹ Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas-SP, Brasil; r.travitzki@gmail.com

RESUMO

Investigamos a universalização do ensino médio na perspectiva da Meta 3 do Plano Nacional de Educação de 2014. A análise, com dados oficiais e públicos, é dividida em duas partes. Primeiro, atualizamos para 2022 o monitoramento de dois indicadores da Meta 3, incluindo resultados por estado. Segundo, identificamos fatores associados ao abandono nas escolas estaduais, utilizando modelos de regressão. Os resultados mostram que houve avanços em relação à Meta 3, mas ainda insuficientes devido a uma oportunidade demográfica pouco aproveitada. Os fatores mais associados à diminuição do abandono escolar foram o nível socioeconômico, o tempo integral, a profissionalização da carreira docente e internet para a aprendizagem. São feitas algumas considerações sobre o Novo Ensino Médio.

PALAVRAS-CHAVE ENSINO MÉDIO • ABANDONO ESCOLAR • UNIVERSALIZAÇÃO DO ENSINO • CONDIÇÕES DO TRABALHO DOCENTE.

COMO CITAR:

Travitzki, R. (2024). Universalização do ensino médio e abandono escolar: O que dizem os dados de 2022. *Estudos em Avaliação Educacional*, 35, Artigo e10907. <https://doi.org/10.18222/eae.v35.10907>

UNIVERSALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Y ABANDONO ESCOLAR: LO QUE DICEN LOS DATOS DE 2022

RESUMEN

Investigamos la universalización de la educación secundaria desde la perspectiva de la Meta 3 del Plano Nacional de Educação [Plan Nacional de Educación] de 2014. El análisis, con datos oficiales y públicos, se divide en dos partes. Primero, actualizamos para 2022 el seguimiento de dos indicadores de la Meta 3, incluidos los resultados por Estado. Segundo, identificamos factores asociados al abandono en las escuelas estatales, utilizando modelos de regresión. Los resultados muestran que hubo avances en relación a la Meta 3, pero aún insuficientes debido a una oportunidad demográfica subutilizada. Los factores más asociados a la reducción del abandono escolar fueron el nivel socioeconómico, el tiempo integral, la profesionalización de la carrera docente y el internet para el aprendizaje. Son realizadas algunas consideraciones sobre la Nueva Educación Secundaria.

PALABRAS CLAVE ESCUELA SECUNDARIA • ABANDONO ESCOLAR • UNIVERSALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN • CONDICIONES DEL TRABAJO DOCENTE.

UNIVERSALISATION OF SECONDARY EDUCATION AND SCHOOL DROPOUTS: WHAT THE 2022 DATA SAY

ABSTRACT

In this article we investigated the universalisation of secondary education within the framework of Goal 3 of the 2014 Plano Nacional de Educação [National Education Plan]. The analysis, based on official and public data, is divided into two parts. First, we updated the monitoring of two indicators of Goal 3 to 2022, including results by state. Second, we identified factors associated with dropout in state schools, using regression models. The results indicate progress toward Goal 3, though still insufficient due to a demographic opportunity that has not been fully utilised. The factors most strongly associated with a decrease in school dropout rates were socio-economic status, full-time schooling, professionalisation of teaching careers and the internet access for learning. The study also includes reflections on the New Secondary Education Reform.

KEYWORDS HIGH SCHOOL • SCHOOL DROPOUTS • UNIVERSALISATION OF EDUCATION • TEACHING WORKING CONDITIONS.

Recebido em: 30 JANEIRO 2024

Aprovado para publicação em: 10 JUNHO 2024



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons do tipo BY-NC.

INTRODUÇÃO

A Constituição (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988) estabelecia apenas o ensino fundamental como obrigatório e gratuito (Artigo 208). Em 2009, o ensino médio também se tornou obrigatório e gratuito (Emenda Constitucional n. 59, 2009), levando a uma série de novos desafios na busca pela universalização da escola (Ferreira, 2011; Lima, 2011). A evasão escolar na passagem do ensino fundamental para o médio atingia cerca de 40% dos alunos em 2010 (Silva, 2016). Em 2014, o Plano Nacional de Educação (PNE) estabeleceu como meta para 2024 que 85% dos jovens de 15 a 17 anos estejam no ensino médio – Lei n. 13.005 (2014). Havia, em 2014, 67% dos jovens no ensino médio, o que aumentou para 74% em 2021, segundo o Relatório de Monitoramento das Metas do PNE (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [Inep], 2022). Certamente uma melhora, porém não suficiente. É preciso compreender melhor o problema da evasão e do abandono para que possamos abordá-lo de forma mais ampla e eficaz.

O abandono escolar se refere ao aluno que desistiu da escola durante o ano letivo, enquanto a evasão se refere à ausência de matrícula no ano seguinte, sendo, portanto, possível que um aluno aprovado tenha depois evadido (Paes de Barros, 2017). Há uma segunda etapa do Censo Escolar, realizada no início do ano seguinte, em que são coletadas informações sobre rendimento (“aprovado” ou “reprovado”) e movimento (“falecido”, “deixou de frequentar” ou “transferido”) dos alunos que estavam matriculados. A taxa de abandono, calculada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), se refere à situação final da matrícula como “deixou de frequentar” (Inep, 2023). Neste artigo analisamos a taxa de abandono, mas convém iniciar com uma visão mais geral do problema.

Segundo estudo com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2019 (Fundo das Nações Unidas para a Infância [Unicef], 2021), os jovens de 15 a 17 anos que estão fora da escola apontam como principais motivos para isso, em ordem de importância: 1) Não tem interesse em estudar; 2) Trabalha ou está procurando trabalho; 3) Por gravidez; 4) Por ter que realizar afazeres domésticos ou cuidar de criança, adolescente, idoso ou pessoa com deficiência. Outro estudo (Soares et al., 2015), que analisa dados de crianças e jovens que estão na escola e também que a abandonaram, destaca os seguintes motivos para o abandono, em ordem de importância: 1) gravidez; 2) necessidade de trabalhar para ajudar a família; 3) desejo de uma escola dinâmica/inovadora; 4) dificuldade nas disciplinas. De modo geral, a evasão e o abandono são bastante associados às características socioeconômicas da família (Leon & Menezes-Filho, 2002; Salata, 2019). Sobre o abandono escolar no ensino médio, há evidências de associação com o nível de investimento dos estados (Silva, 2016).

O problema da evasão e do abandono é especialmente intenso no ensino médio, sendo estudado em diversos países (De Witte & Rogge, 2013; Kim et al., 2018; Nakpodia, 2010). Nas escolas públicas brasileiras, a taxa de abandono do ensino médio foi 6,5% em 2022 (Inep, n.d.), muito maior que no ensino fundamental anos iniciais (0,5%) e anos finais (2,2%). Em 2022, 99% da população brasileira entre 6 e 14 anos estava na escola, mas este número diminuiu para 92% entre 15 e 17 anos (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2023).

Para ajudar a combater o problema da evasão e do abandono, recentemente foi aprovada a Lei n. 14.818 (2024) que institui uma bolsa de permanência, na forma de poupança, para alunos de ensino médio com baixa renda. Uma política mais ampla nesse sentido é o chamado Novo Ensino Médio (NEM) – especialmente a Lei n. 13.415 (2017) – que teria dentre os objetivos melhorar a atratividade dessa etapa de ensino, contribuindo assim para a redução da evasão e do abandono escolar. Em que medidas políticas públicas como o NEM e a “bolsa permanência” podem de fato contribuir para a redução do abandono escolar no ensino médio? No final do artigo voltamos a essa pergunta, trazendo algumas evidências a partir dos resultados obtidos.

Este artigo visa a contribuir para o debate sobre a universalização do ensino médio de dois modos. Em primeiro lugar, atualizando o monitoramento da Meta 3 para 2022 – até o momento só há publicações até 2021 (Inep, 2022) – sendo que um dos indicadores (taxa de frequência escolar líquida) é apresentado em uma série histórica de amplitude inédita, de 1992 a 2022. A análise da universalização, que inclui também o monitoramento por estado, é realizada na primeira seção de resultados deste artigo. Na segunda seção de resultados há outra contribuição do artigo, que é a modelagem estatística do abandono nas escolas estaduais, utilizando os Indicadores Educacionais do Inep e dados do Censo Escolar – o que também não foi realizado até o momento. O objetivo da modelagem é identificar fatores associados ao abandono escolar e, com isso, contribuir para o aprimoramento das políticas públicas relacionadas à universalização do ensino médio. Também são apresentados dados de abandono por estado, com aprofundamento em São Paulo, por ser o estado mais populoso e um dos que mais avançaram na implementação do NEM.

MÉTODOS

O estudo é dividido em duas partes. Na primeira, é realizado um diagnóstico da situação atual (2022) em relação à Meta 3 do PNE, no nível nacional e dos estados, utilizando principalmente dois indicadores e técnicas descritivas. Na segunda parte, realizamos uma análise do abandono escolar nas escolas estaduais de ensino médio, utilizando modelagem estatística.

Em relação à primeira parte, a Tabela 1 mostra os dois indicadores utilizados para monitoramento da Meta 3 do PNE. Nota-se que a Meta 3 tem duas partes, sendo que a primeira corresponde ao Indicador 3A do Ministério da Educação (MEC), enquanto a segunda parte corresponde ao Indicador 3B, ambos descritos no relatório de monitoramento do PNE (Inep, 2022). A partir de 2016, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) começou a divulgar os dois indicadores, sendo que a taxa de escolarização já era divulgada há décadas. A taxa de escolarização não é exatamente igual ao Indicador 3A por não considerar se o aluno já concluiu o ensino médio, mas esse é um caso raro nessa faixa etária. Já a taxa ajustada de frequência escolar líquida, nessa faixa etária, corresponde exatamente ao indicador 3B, informando o percentual da população de 15 a 17 anos que frequenta o ensino médio ou já concluiu a educação básica. Para maior clareza, simplicidade e padronização de linguagem, adotamos a mesma nomenclatura de estudo anterior (Costa, 2018), que tem objetivo semelhante à primeira parte deste estudo. Assim, o Indicador 3A é denominado Taxa de Frequência Bruta (TFB), enquanto o Indicador 3B é a Taxa de Frequência Líquida (TFL).

TABELA 1
Os dois indicadores utilizados na avaliação da Meta 3

META 3 DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (2014-2024)	
Universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezesete) anos e elevar, até o final do período de vigência desse PNE, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85% (oitenta e cinco por cento)	
TFB Taxa de Frequência Bruta	TFL Taxa de Frequência Líquida
MEC	
(Indicador 3A) Percentual da população de 15 a 17 anos que frequenta a escola ou já concluiu a educação básica	(Indicador 3B) Percentual da população de 15 a 17 anos que frequenta o ensino médio ou já concluiu a educação básica
IBGE	
Taxa de escolarização* (1992-2022)	Taxa ajustada de frequência escolar líquida por faixa etária ideal (2016-2022)

Fonte: Elaboração própria com informações provenientes de Inep (2022), Lei n. 13.005 (2014) e IBGE (2024a, 2024b).

Nota: * A taxa de escolarização fornecida pelo IBGE não equivale exatamente à definição do indicador 3A do MEC, pois não leva em conta se o aluno já concluiu a educação básica.

Na segunda parte do estudo, utilizamos modelos de regressão linear múltipla tendo a taxa de abandono escolar como variável resposta, como mostra a equação:

$$Y_i = \alpha + \beta_j X_{ij} + \dots + \beta_n X_{in} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Y_i : taxa de abandono da escola i

α : constante do modelo

β_j : coeficiente da j -ésima variável preditora

X_{ij} : j -ésima variável preditora na escola i

ε_i : erro aleatório do modelo na escola i

Para a definição das variáveis preditoras do modelo, inicialmente foram selecionadas 26 variáveis provenientes do Censo Escolar e Indicadores Educacionais do Inep. Optou-se por selecionar variáveis com maior correlação empírica com abandono escolar e também algumas que poderiam, em termos teóricos, se relacionar com o abandono. O modelo inicial incluiu essas 26 variáveis preditoras, descritas na Tabela A1 dos Anexos. O modelo passou então pelo método *stepwise* (Venables et al., 2002), de seleção de variáveis, utilizando o Critério de Informação de Akaike (AIC). Após esse processo foram identificadas as variáveis com p-valor maior do que 0,05. Tais variáveis também foram removidas, de modo que no modelo final houvesse somente as estimativas estatisticamente significantes.

Esse processo foi executado separadamente, de forma análoga e com as mesmas 26 variáveis, para o Brasil e para o estado de São Paulo. As variáveis foram padronizadas para permitir a comparação dos coeficientes dos modelos. Vale destacar que o método e dados utilizados não permitem a inferência de causalidade, como em métodos experimentais e quase-experimentais. Mas os resultados servem como evidências que podem ser complementadas por outras informações, pela lógica e pela teoria.

Bases de dados

Para o monitoramento da Meta 3 do PNE, foram utilizados dados do IBGE. Os dados até 2015 são provenientes da Pnad (IBGE, n.d.) e a partir de 2016 da Pnad Contínua (IBGE, 2022), sendo que a Síntese dos Indicadores Sociais (IBGE, 2023) foi priorizada sempre que possível, para minimizar a necessidade de tratamento dos dados do IBGE e, portanto, aumentar a confiabilidade dos dados aqui apresentados. Os dados mais recentes (desde 2016) dos dois indicadores de monitoramento da Meta 3 foram obtidos através do Sistema Sidra: Taxa de Frequência Bruta (IBGE, 2024a) e Taxa de Frequência Líquida (IBGE, 2024b).

Para a análise do abandono escolar, foram utilizados os microdados do Censo Escolar 2022 e os Indicadores Educacionais 2022¹ (Inep, n.d.). Os dados utilizados

1 Exceto pelo nível socioeconômico, que é de 2021.

nessa análise incluem todas as 19.952 escolas regulares estaduais de ensino médio em funcionamento no Brasil em 2022. Na modelagem estatística foram consideradas 18.556 escolas, em virtude de dados faltantes, especialmente no Indicador de Nível Socioeconômico (mais detalhes sobre as variáveis na Tabela A1 dos Anexos). Como o percentual de dados faltantes é tolerável (7%) e não foram encontradas evidências de viés, não foi realizada imputação de dados.

PARTE 1: DIAGNÓSTICO, AVANÇOS E DESAFIOS

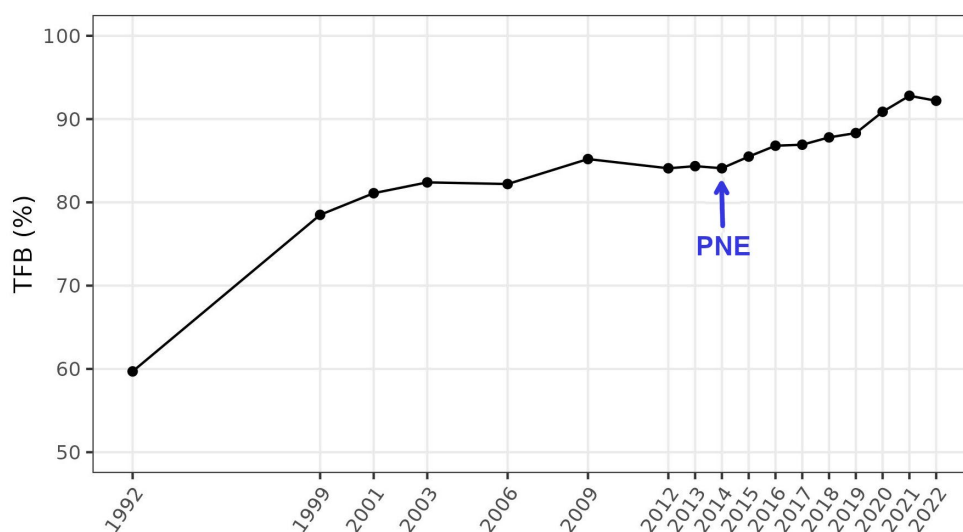
Nesta seção, é apresentado um diagnóstico da situação atual do Brasil em relação à universalização do ensino médio (Meta 3 do PNE), levando em conta também os avanços quanto a 2014. Os resultados relativos a cada indicador (TFB e TFL) são apresentados um de cada vez. Ao final, mostramos como o abandono escolar ainda é um obstáculo importante para a universalização do ensino médio.

Presença dos jovens na escola (Taxa de Frequência Bruta)

A TFB se refere à taxa de escolarização da população entre 15 e 17 anos, isto é, a proporção de jovens que está na escola, seja no ensino médio, seja no fundamental. A Figura 1 mostra a evolução da TFB desde 1992, evidenciando um grande avanço no final do século passado. De 2003 a 2014 o aumento é muito pequeno, praticamente irrelevante. A partir de 2014, a TFB retoma uma tendência de crescimento, que dura até 2021. Em 2022 há uma pequena redução, sugerindo o fim dessa tendência de crescimento e, assim, novos desafios para a implementação da Meta 3 do PNE.

FIGURA 1

Série histórica: Taxa de Frequência Bruta nos últimos 30 anos

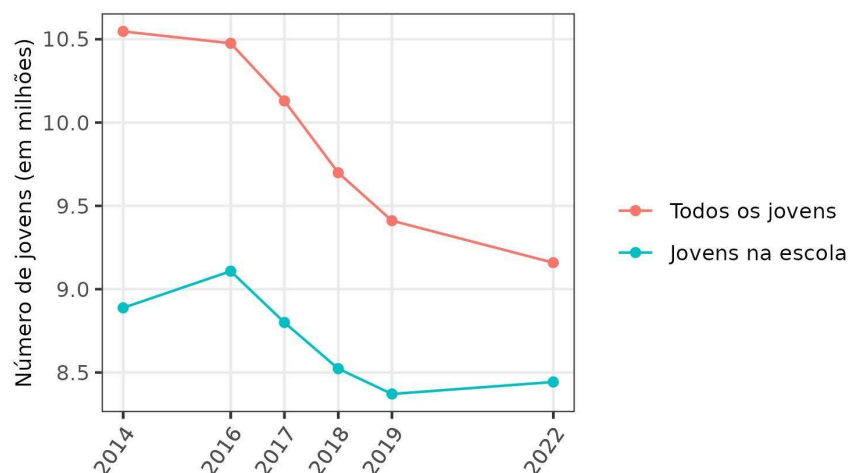


Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE – Síntese de Indicadores Sociais (IBGE, 2023) e Pnad Contínua (IBGE, 2022). Os dados da figura estão na Tabela A2 dos Anexos.

Nota: TFB é a Taxa de Frequência Bruta da população de 15 a 17 anos, PNE é o Plano Nacional de Educação.

Para compreender melhor essa evolução na TFB a partir de 2014, é preciso levar em conta a dinâmica etária do Brasil. Nossa sociedade vem passando por uma mudança estrutural em que a população mais jovem está diminuindo enquanto a população mais velha está aumentando. É a chamada transição demográfica, considerada por alguns como uma janela de oportunidades, caso sejam feitos investimentos em setores como educação e saúde (Rigotti, 2012). A redução da população mais jovem, por exemplo, pode ser considerada uma oportunidade para a universalização da educação básica.

A Figura 2 mostra a diminuição no número de jovens brasileiros (população entre 15 e 17 anos) desde 2014. A partir de 2016 essa diminuição foi bastante acentuada, o que seria uma grande oportunidade de ampliação da escolarização nessa faixa etária. No entanto, a Figura 2 também mostra a redução do número de jovens na escola a partir de 2016, praticamente paralela à redução da população total até 2019. Isso significa que o aumento na TFB a partir de 2014 – observado na Figura 1 – não se deve ao aumento de jovens na escola, mas sim à diminuição do número total de jovens. É um fenômeno demográfico, mais do que educacional ou político. Nesse sentido, foi um aumento tímido, uma oportunidade que poderia ter sido melhor aproveitada. Basta notar que em 2016 havia um pouco mais de 9 milhões de vagas ocupadas nas escolas brasileiras, quando havia 10,5 milhões de jovens. Em 2022 o número de jovens caiu para pouco mais de 9 milhões, praticamente igual ao número de vagas ocupadas que havia em 2016. Com efeito, se todas aquelas vagas tivessem se mantido ocupadas ano após ano, hoje teríamos praticamente todos os jovens na escola.

FIGURA 2**Série histórica: população de jovens de 2014 a 2022**

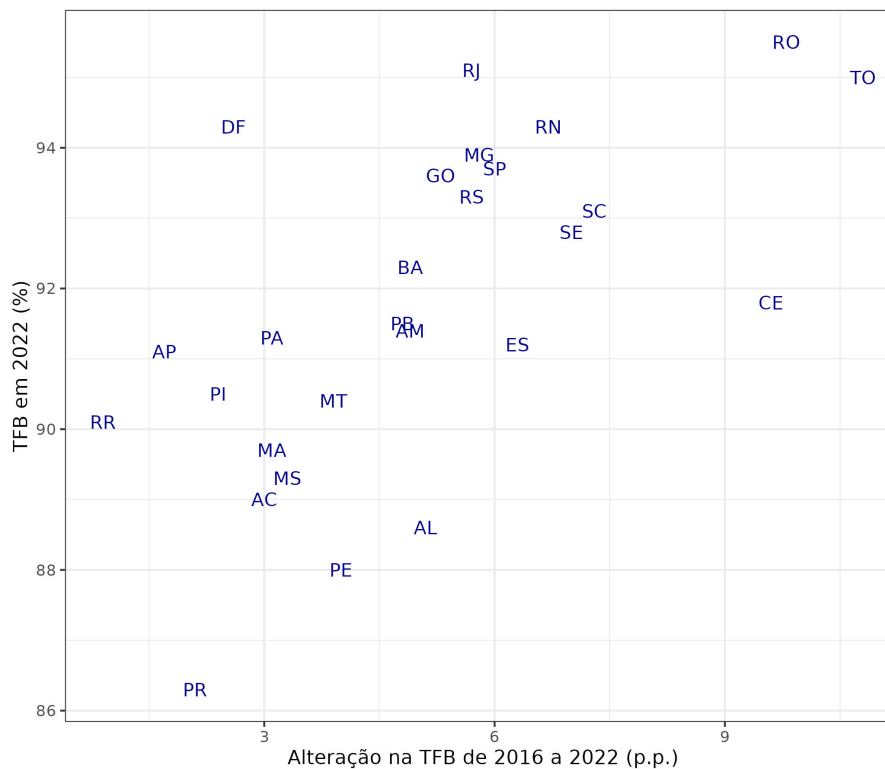
Fonte: Elaboração própria com dados da Pnad Contínua (IBGE, 2022). Os dados da figura estão na Tabela A2 dos Anexos.

Nota: o termo “jovens” se refere à população entre 15 e 17 anos.

No nível dos estados, a TFB varia entre 86% e 95% aproximadamente (Figura 3). Estados como Rondônia e Tocantins apresentaram grande melhora desde 2016 (cerca de 10% de aumento) e estão hoje dentre os mais avançados em termos da TFB. Por outro lado, Paraná e Pernambuco apresentam as TFB mais baixas e mostraram pouco avanço desde 2016. Observando a Figura 3 nota-se também certa correlação entre os dois eixos, o que significa que as Unidades Federativas em melhor situação em 2022 tendem a ser aquelas que mais avançaram desde 2016 – sendo o Distrito Federal uma clara exceção. Vale notar também que todos os estados apresentaram alguma melhora na TFB desde 2016, sendo que Roraima foi o que menos avançou. Os dados por estado estão na Tabela A3 dos Anexos.

FIGURA 3

Taxa de Frequência Bruta por estado: situação atual x avanço desde 2016



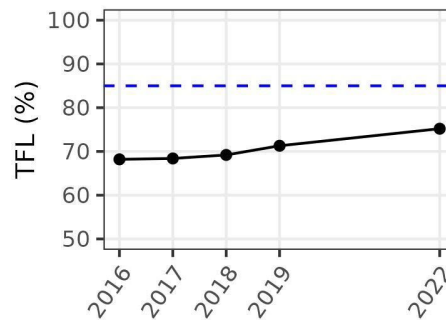
Fonte: Elaboração própria com dados da Pnad Contínua (IBGE, 2024b). Os dados da figura estão na Tabela A3 dos Anexos.

Nota: TFB é a Taxa de Frequência Bruta.

Presença dos jovens no ensino médio (Taxa de Frequência Líquida)

A TFL se refere à proporção de jovens (15 e 17 anos) que estão no ensino médio. A Figura 4 mostra a evolução da TFL desde 2016 e o objetivo estabelecido para 2024, que é 85% dos jovens no ensino médio (linha azul pontilhada). Nota-se que, embora o indicador tenha melhorado, esse aumento não é suficiente para que seja alcançado o objetivo para a Meta 3 estabelecido em 2014 pelo PNE.

FIGURA 4
Série histórica: Taxa de Frequência Líquida de 2016 a 2022



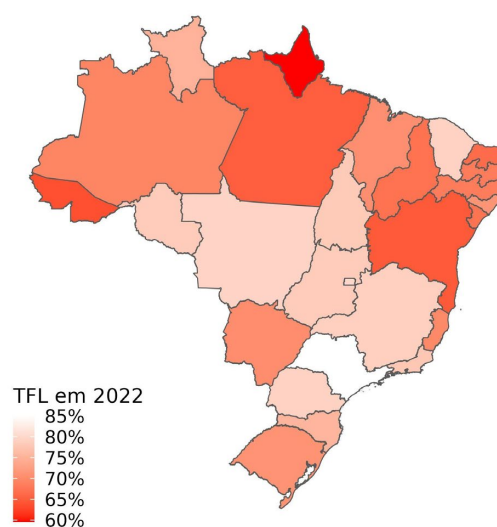
Fonte: Elaboração própria com dados da Pnad Contínua (IBGE, 2024b). Os dados da figura estão na Tabela A2 dos Anexos.

Nota: TFL é a Taxa de Frequência Líquida. A linha azul pontilhada mostra o objetivo para 2024, que é 85%.

Para aprofundar o entendimento da situação atual referente à TFL no nível dos estados, vamos relacioná-la a outras duas variáveis. Na Figura 5 há um mapa representando as relações entre a TFL em 2022 e o espaço. Na Figura 6 há um gráfico representando as relações entre a TFL em 2022 e seu avanço desde 2016.

Na Figura 5 se observa que o único estado a ter alcançado o objetivo de 85% dos jovens no ensino médio foi São Paulo. Além disso, há uma tendência negativa nas regiões Norte e Nordeste, com colorações mais avermelhadas, ou seja, menos jovens no ensino médio. Ceará, Rondônia e Tocantins são exceções nessas duas regiões, apresentando resultados relativamente melhores. Já os estados de Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e Espírito Santo apresentam resultados relativamente piores dentro das outras três regiões brasileiras.

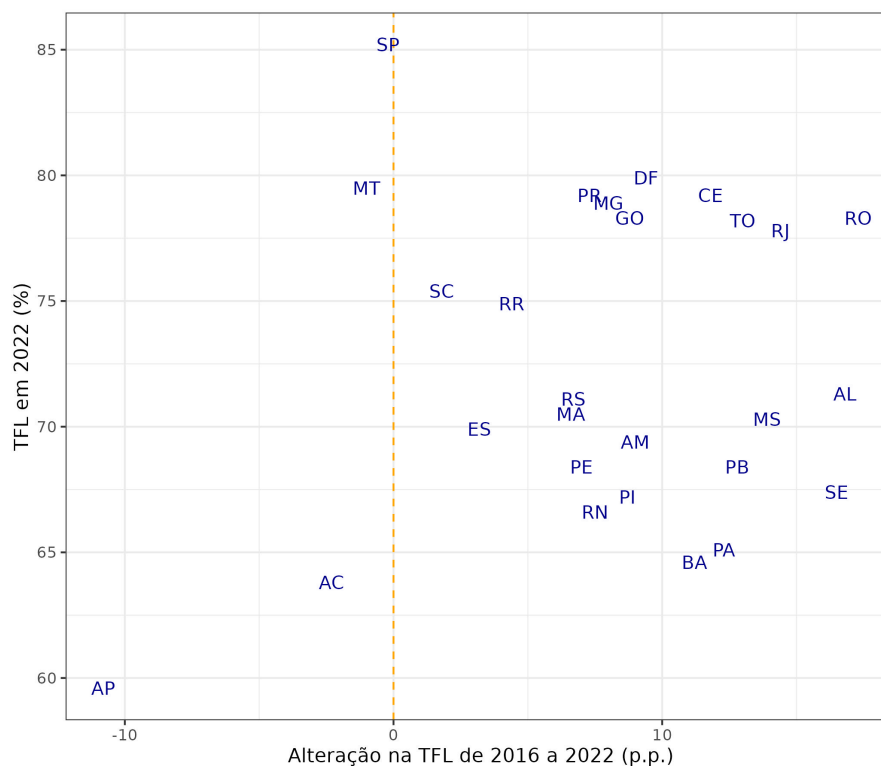
FIGURA 5
Taxa de Frequência Líquida por estado em 2022



Fonte: Elaboração própria com dados da Pnad Contínua (IBGE, 2024b).

Nota: TFL é a Taxa de Frequência Líquida.

A Figura 6 compara os diferentes estados mostrando as relações entre a TFL em 2022 e o quanto cada estado avançou desde 2016. Na Figura, quanto mais para cima, melhor está a situação do estado em 2022. Quanto mais para a direita, mais o estado avançou nos seis anos anteriores. A linha vertical pontilhada indica o ponto zero, onde não houve alteração da TFL entre 2016 e 2022. Assim sendo, à esquerda da linha pontilhada estão os estados que, ao invés de avançar, recuaram na TFL.

FIGURA 6**Taxa de Frequência Líquida por estado: situação atual x avanço desde 2016**

Fonte: Elaboração própria com dados da Pnad Contínua (IBGE, 2024b). Os dados da figura estão na Tabela A3 dos Anexos.

Nota: TFL é a Taxa de Frequência Líquida. A linha vertical pontilhada indica o ponto zero, onde o estado não teria alterado a TFL entre 2015 e 2022.

Nota-se que São Paulo, o único estado a ter alcançado a meta de 85% na TFL, não avançou mais desde 2016, um fato que merece ser melhor compreendido. O estado de Rondônia foi o que mais avançou, estando atualmente entre os estados com maior percentual de jovens no ensino médio. Sergipe avançou praticamente tanto quanto Rondônia, mas sua situação atual ainda não é satisfatória, tendo em vista seu ponto de partida em 2016. Já o Amapá não avançou, pelo contrário, recuou aproximadamente dez pontos percentuais (-10 p.p), o que significa que foi de 70% para 60% entre 2016 e 2022. Os estados com menor TFL são o Amapá e o Acre, justamente os estados que mais recuaram no indicador. Nesses dois estados, tais resultados sugerem necessidade de alteração radical nas políticas relativas à universalização do ensino médio.

Abandono escolar no ensino médio

Finalizando esta primeira seção de resultados, relativa ao diagnóstico da situação brasileira em relação à Meta 3 do PNE, vejamos brevemente a questão do abandono escolar, que será tratada na segunda seção de resultados. A taxa de abandono refere-se aos alunos que deixaram de frequentar a rede escolar em um certo ano. A Tabela 2 mostra que houve, de 2014 a 2022, uma intensa redução do abandono na 1ª série do ensino médio: de 10,6% para 6,2% dos alunos. Na 2ª série também houve redução do abandono, o que levou a uma mudança de padrão no abandono escolar nessa etapa de ensino, tornando-se mais homogêneo entre as séries.

Por outro lado, o abandono ainda é alto no ensino médio, especialmente quando comparado ao ensino fundamental, que apresentou 1,3% de abandono em 2022. Com efeito, o problema do abandono escolar se mostra mais desafiador no ensino médio, o que justifica estudos mais aprofundados do fenômeno nessa etapa de ensino, tal como realizado na próxima seção.

TABELA 2

Taxa de abandono no ensino público

	2014	2022
Ensino fundamental: total	2,6%	1,3%
Ensino médio: 1ª série	10,6%	6,2%
Ensino médio: 2ª série	8,2%	6,6%
Ensino médio: 3ª série	6%	6,5%

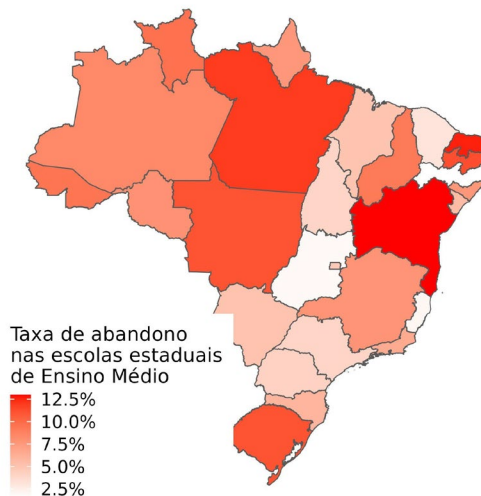
Fonte: Inep – Indicadores Educacionais (Inep, n.d.).

PARTE 2: FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO ESCOLAR

Com objetivo de dar uma pequena contribuição para a discussão sobre como promover a universalização do ensino médio nos próximos anos, esta segunda seção de resultados foca no tema do abandono escolar. Como vimos na seção anterior, o abandono é um dos desafios a serem superados na busca pela universalização do ensino médio, pois ainda é relativamente alto nas escolas públicas, responsáveis pela grande maioria de matrículas nessa etapa. Por isso, nesta seção analisamos dados de escolas estaduais com ensino médio em 2022, em busca de fatores associados ao abandono escolar.

A Figura 7 mostra a taxa de abandono nas escolas estaduais de ensino médio em cada estado brasileiro. Há considerável variação entre as redes estaduais, indo de 2% a 12% de abandono aproximadamente. Não parece haver um padrão regional claro. Os estados com maior taxa são Bahia, Rio Grande do Norte e Pará. Os estados com menor taxa são Pernambuco, Goiás e Espírito Santo.

FIGURA 7
Taxa de abandono escolar no ensino médio



Fonte: Elaboração própria com dados do Inep – Indicadores Educacionais 2022 (Inep, n.d.).

A Tabela 3 mostra o grau de associação das diferentes variáveis com abandono escolar no modelo de regressão.

TABELA 3
Modelo ajustado de regressão linear múltipla* para o abandono escolar no Brasil

PREDITORES	COEFICIENTE	INTERVALO DE CONFIANÇA	P-VALOR
Intercepto	0,11	[-0,05 ; 0,26]	0,165
Nível Socioeconômico	-0,22	[-0,24 ; -0,20]	<0,001
EJA	0,06	[0,05 ; 0,07]	<0,001
Exame de seleção	-0,03	[-0,04 ; -0,02]	<0,001
Adequação da Formação Docente	-0,03	[-0,05 ; -0,02]	<0,001
Esforço Docente	0,02	[0,01 ; 0,04]	0,006
Regularidade Docente	-0,03	[-0,05 ; -0,01]	<0,001
Material pedagógico: nenhum	0,02	[0,01 ; 0,04]	0,004
Internet para aprendizagem	-0,03	[-0,05 ; -0,02]	<0,001
Internet	-0,02	[-0,04 ; -0,01]	0,005
Tempo Integral	-0,07	[-0,09 ; -0,05]	<0,001
UF [AC]	0,00	categoria de referência	
UF [AL]	-0,32	[-0,51 ; -0,14]	0,001
UF [AM]	-0,26	[-0,43 ; -0,09]	0,003
UF [AP]	0,11	[-0,09 ; 0,32]	0,288
UF [BA]	0,36	[0,20 ; 0,52]	<0,001

(continua)

(continuação)

PREDITORES	COEFICIENTE	INTERVALO DE CONFIANÇA	P-VALOR
UF [CE]	-0,61	[-0,78 ; -0,45]	<0,001
UF [DF]	-0,14	[-0,36 ; 0,07]	0,197
UF [ES]	-0,68	[-0,86 ; -0,51]	<0,001
UF [GO]	-0,58	[-0,75 ; -0,42]	<0,001
UF [MA]	-0,60	[-0,76 ; -0,44]	<0,001
UF [MG]	-0,02	[-0,18 ; 0,14]	0,828
UF [MS]	-0,18	[-0,36 ; -0,01]	0,043
UF [MT]	0,29	[0,12 ; 0,46]	0,001
UF [PA]	0,07	[-0,11 ; 0,24]	0,447
UF [PB]	0,19	[0,01 ; 0,37]	0,035
UF [PE]	-0,79	[-0,96 ; -0,63]	<0,001
UF [PI]	0,09	[-0,08 ; 0,26]	0,278
UF [PR]	-0,28	[-0,44 ; -0,12]	0,001
UF [RJ]	-0,11	[-0,27 ; 0,06]	0,202
UF [RN]	0,53	[0,35 ; 0,71]	<0,001
UF [RO]	-0,06	[-0,25 ; 0,14]	0,574
UF [RR]	0,40	[0,18 ; 0,62]	<0,001
UF [RS]	0,58	[0,41 ; 0,74]	<0,001
UF [SC]	-0,03	[-0,20 ; 0,13]	0,686
UF [SE]	-0,46	[-0,65 ; -0,27]	<0,001
UF [SP]	-0,23	[-0,39 ; -0,07]	0,005
UF [TO]	-0,53	[-0,71 ; -0,35]	<0,001

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo Escolar 2022 e dos Indicadores Educacionais (Inep, n.d.).

Nota: Número de observações = 18.556. $R^2 = 26\%$.

* Ajuste feito com variáveis padronizadas. Intervalo com nível de confiança 95%.

O fato mais evidente da Tabela 3 é a associação negativa (-0,22 desvio padrão) do nível socioeconômico das famílias com o abandono escolar no ensino médio público. Isso significa que nas escolas com alunos de maior nível socioeconômico o abandono escolar tende a ser menor, controladas todas as outras variáveis. Um fenômeno conhecido e debatido na literatura. O segundo fator mais importante no modelo é a proporção de alunos de ensino médio que estudam em tempo integral (no mínimo 7 horas por dia), também associada à diminuição do abandono.

Além disso, foi observada grande diferença entre os estados em termos de abandono escolar, o que sugere diferenças nas políticas públicas ou em condições de contexto não incluídas no modelo. Nesse sentido, futuros estudos podem ser realizados, por exemplo, analisando casos mais extremos, como Espírito Santo e Pernambuco (com baixo abandono), Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul (com alto abandono).

Na Tabela 3 notamos também que três indicadores sobre profissionalização da carreira docente estão presentes. A adequação da formação e a regularidade docente estão associadas à diminuição do abandono, enquanto o esforço docente está associado ao aumento do abandono. Cabe notar que “esforço” aqui não tem um sentido de “força de vontade”, mas sim de volume e complexidade do trabalho do professor, como ter muitas turmas ou trabalhar em mais de uma escola.

Também vale notar que a presença de um exame de seleção (que pode ser uma prova ou uma análise de currículo) está associada a um menor abandono escolar. Nesse caso, é possível imaginar a causalidade nos dois sentidos: 1) se a escola tem um exame de seleção, é mais difícil de entrar e, portanto, há menos vontade de sair; 2) o fato dos alunos abandonarem menos a escola aumenta as chances de ela precisar selecionar novos alunos, por limitação de vagas.

Por fim, a falta de algumas condições materiais se mostrou significativamente associada ao abandono escolar: 1) a ausência de materiais pedagógicos (instrumentos e materiais socioculturais e/ou pedagógicos em uso na escola para o desenvolvimento de atividades de ensino e aprendizagem); 2) ausência de internet; 3) ausência de internet para a aprendizagem (para uso nos processos de ensino e aprendizagem). Vale notar que 12% das escolas analisadas não têm nenhum material pedagógico (ver Tabela A1 dos Anexos). Além disso, embora 95% tenha acesso à internet, apenas 78% disponibiliza a internet para processos de ensino e aprendizagem.

Esses são resultados relativos ao Brasil. Mas há grande variação entre as redes estaduais, o que precisa ser levado em conta. Nesse sentido, realizamos também um estudo de caso com o estado de São Paulo. Isso porque, além de ser o estado mais populoso, também está entre os que mais avançaram na implementação do Novo Ensino Médio. Sendo assim, uma análise da situação atual de São Paulo pode identificar aspectos positivos e negativos do NEM, o que pode nos ajudar a pensar sobre como prosseguir daqui para frente.

A Tabela 4 mostra os resultados de São Paulo, utilizando o mesmo método automatizado de seleção de variáveis aplicado ao Brasil. O nível socioeconômico continua sendo o fator mais importante e continuam presentes no modelo muitas variáveis, como tempo integral, adequação da formação docente e EJA. Mas, em São Paulo, a adequação da formação docente está mais fortemente associada à diminuição do abandono escolar do que no Brasil (coeficientes -0.07 e -0.03 respectivamente). Vale lembrar que o NEM institui o “notório saber” como possível qualificação para ser professor de ensino médio, tendendo a reduzir a quantidade de professores com formação adequada. Em que medida isso já vem ocorrendo em São Paulo é algo que merece um estudo próprio.

TABELA 4
Modelo para o abandono escolar em São Paulo

PREDITORES	COEFICIENTE	INTERVALO DE CONFIANÇA	P-VALOR
(Intercepto)	-0,20	[-0,26 ; -0,15]	<0,001
Nível Socioeconômico	-0,22	[-0,26 ; -0,19]	<0,001
EJA	0,02	[0,01 ; 0,04]	0,013
Mediação EAD	0,03	[0,01 ; 0,05]	0,006
Exame de seleção	-0,03	[-0,04 ; -0,01]	0,005
Adequação da Formação Docente	-0,07	[-0,10 ; -0,05]	<0,001
Regularidade Docente	-0,03	[-0,06 ; -0,01]	0,004
Tempo Integral	-0,06	[-0,09 ; -0,03]	<0,001

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo Escolar 2022 e dos Indicadores Educacionais (Inep, 2023).
Nota: Número de observações = 3.842. $R^2 = 13\%$. Ajuste feito com variáveis padronizadas. Intervalo com nível de confiança 95%.

As variáveis sobre internet e material pedagógico, presentes no modelo do Brasil, não se mostraram estatisticamente significantes no modelo de São Paulo. Por outro lado, em São Paulo a educação a distância (EAD) se mostrou significativamente associada ao aumento do abandono escolar. A ausência dessa variável no modelo do Brasil pode estar relacionada ao fato de 97% das escolas estaduais com EAD estarem em São Paulo, segundo o Censo Escolar 2022. Na capital paulista, 56% das escolas estaduais têm EAD, o que passou a ser permitido, até promovido, com o Novo Ensino Médio. Em 2020, o Conselho Estadual de Educação de São Paulo estabeleceu que o EAD é permitido em cursos de: 1) Educação de Jovens e Adultos em Nível de Ensino Fundamental e Médio; 2) Educação Profissional Técnica de Nível Médio; 3) Especialização Técnica (Deliberação CEE 191, 2020). Em relação aos cursos de tipo 1, vale notar que possíveis efeitos da EJA no abandono já estariam controlados pela variável EJA, ajudando a isolar possíveis efeitos do EAD.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos se encontram, de forma geral, de acordo com a teoria e a literatura existentes sobre o tema. Em relação à Meta 3, os dados das Figuras 1 e 4 foram comparados com o Relatório de Monitoramento das Metas do PNE (Inep, 2022). Em relação à TFL (Figura 4), os dados se confirmam, embora não haja 2022 no Relatório. Em relação à TFB (Figura 1), os dados são praticamente iguais, porém o Relatório aponta uma TFB sistematicamente maior, em torno de três pontos percentuais. Isso se deve a uma limitação dos dados disponíveis para este estudo, pois não foram incluídos os jovens de 15 a 17 anos que já completaram o ensino médio. Assim sendo, a TFB calculada neste estudo está subestimada, com cerca de três pontos percentuais a menos do que deveria.

A Figura 1 também foi comparada com os estudos de Paes de Barros (2017) e de Costa (2018), cujos dados chegam até 2015. No período em comum entre eles e a Figura 1, os resultados mostram tendências semelhantes, embora haja diferenças consideráveis entre os números. Possivelmente isso se dá em virtude do método de tabulação, no caso de Paes de Barros, e dos dados utilizados, no caso de Costa. Nossos resultados provêm da Síntese de Indicadores Sociais, gerada pelo próprio IBGE (IBGE, 2023).

Em relação ao abandono escolar no ensino médio, nossos resultados indicam uma mudança recente de padrão. Até 2020, o abandono era sistematicamente maior na 1ª série do ensino médio do que nas outras duas – o que se pode conferir por exemplo em Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec) (2022). Por esse motivo, a 1ª série parecia ser mais uma porta de saída do ensino médio do que uma porta de entrada (Franceschini et al., 2017). Mas isso parece ter mudado em 2022 (Tabela 2), uma tendência que só o tempo pode confirmar. De modo geral, as taxas de abandono diminuíram de 2014 para 2022.

As Tabelas 3 e 4 mostram que o nível socioeconômico é o fator mais associado ao abandono nas escolas estaduais. Há diversas formas possíveis do nível socioeconômico influenciar a chance de abandono. Basta notar, por exemplo, que ele interfere em muitos dos principais motivos pelos quais os jovens dizem abandonar o ensino médio, tais como: necessidade de trabalhar ou ajudar em casa, gravidez, dificuldade de acompanhar a matéria, falta de interesse pela escola, e mesmo a percepção de que mais escolarização não significa um trabalho melhor (Paes de Barros, 2017; Soares et al., 2015; Unicef, 2021). Estudo realizado por Salata (2019) confirmou essa importância do nível socioeconômico e também encontrou evidências de que a necessidade de trabalhar não é a principal mediadora do efeito do nível socioeconômico. De modo geral, a alta influência do nível socioeconômico aponta para necessidade de políticas diversas voltadas ao apoio e permanência. Com efeito, esse resultado pode ser considerado uma evidência a favor da bolsa de permanência recentemente instituída pela Lei n. 14.818 (2024), apelidada de “Pé de meia”.

As demais variáveis significativamente associadas ao abandono apresentaram coeficientes baixos, menores do que 0,1. Com efeito, tais resultados fornecem evidências fracas, mas que podem complementar análises mais amplas. Cabe ressaltar, por outro lado, que a soma de vários efeitos pequenos pode se tornar algo relevante. Além disso, há certo debate sobre a interpretação de coeficientes no contexto dos estudos em educação, em que coeficientes menores poderiam corresponder a efeitos relevantes (Kraft, 2020).

O tempo integral foi o segundo fator mais intensamente associado ao abandono escolar no Brasil (Tabela 3). Considerando que o nível socioeconômico já está

sendo controlado, isso poderia ser explicado por pelo menos duas hipóteses, não excludentes: 1) o ensino médio de tempo integral é mais atrativo e por isso retém mais os alunos; 2) os alunos que fizeram essa opção sabiam o que estavam fazendo, e como investiram mais tempo na escola, desistiram menos. Em ambos os casos, parece ser uma evidência a favor do ensino de tempo integral, previsto na Meta 6 do Plano Nacional de Educação e mais recentemente no Novo Ensino Médio. No entanto, em relação ao tempo integral é preciso considerar também a desigualdade. Há evidências, por exemplo, de que a política de tempo integral no estado de São Paulo tende a gerar desigualdade localmente, aumentando a distância entre as escolas que têm tempo integral e as que não têm (Giroto & Cássio, 2018). O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo também encontrou evidências de desigualdade na implementação do tempo integral (Tribunal de Contas do Estado de São Paulo [TCESP], 2023).

Novo Ensino Médio

Alguns resultados podem ser relacionados com NEM (Lei n. 13.415, 2017), tendo em vista o debate sobre como proceder nos próximos anos para a universalização dessa etapa de ensino. Um estudo, relacionando a Taxa de Frequência Líquida e o indicador de Esforço Docente no ensino médio, concluiu que as mudanças trazidas pelo NEM não devem ajudar na ampliação do ensino médio (Costa, 2018). Nossos resultados também apontam nesse sentido.

A profissionalização da carreira docente se mostrou relevante na diminuição do abandono escolar, especialmente se somamos os coeficientes dos três indicadores. Em São Paulo, o primeiro estado a implementar um currículo para o NEM (Jacomini, 2022), a adequação da formação docente foi o segundo fator mais associado à redução do abandono, perdendo apenas para o nível socioeconômico (Tabela 4). Nesse sentido, talvez as escolas menos atraentes em São Paulo tenham mais professores habilitados pelo “notório saber”, como passou a ser permitido pelo NEM. Uma hipótese que precisaria ser melhor investigada. De modo geral, as mudanças propostas pelo NEM não levaram em conta as condições de trabalho e a carreira docente (Costa, 2018; Tonieto et al., 2023) e tendem a diminuir os direitos trabalhistas sob o argumento da flexibilização (Gonçalves & Krawczyk, 2023). Além disso, há críticas quanto ao modo de implementação dessa política, sem participação efetiva dos profissionais de educação (Silva et al., 2022; Jacomini, 2022). Em suma, se a qualidade da carreira docente ajuda a diminuir o abandono escolar, como sugerem nossos resultados, esse aspecto do NEM tenderia a aumentar o abandono escolar, ou seja, diminuir a atratividade do ensino médio.

Outro ponto relevante é a Educação a Distância (EAD). Dando prosseguimento ao NEM, o Conselho Nacional de Educação definiu que a EAD pode ocupar 20%

da carga horária do ensino médio, chegando a 30% no noturno (Resolução CNE/CEB n. 3, 2018). No entanto, como vimos nos resultados de São Paulo, a EAD está associada ao aumento do abandono escolar (Tabela 4). O efeito é pequeno, mas é significativo. E não seria exatamente um resultado esperado, na medida em que o ensino a distância oferece diversas facilidades para o aluno e, portanto, teria certa atratividade intrínseca. Assim, esse resultado pode ser interpretado ao menos como um questionamento da ideia de que as novas tecnologias e plataformas de ensino remoto aumentariam o engajamento dos jovens na escola. Segundo Emanuelli (2011), há um certo paradoxo de atração e refração na EAD, no contexto do ensino superior, que por um lado é econômica e flexível, mas por outro lado tem alta evasão em virtude do isolamento e da necessidade de professor. No contexto da educação básica, não foram encontrados estudos empíricos recentes relacionando EAD com abandono ou evasão. Mas destaca-se um estudo sobre tema correlato, o ensino remoto, que analisou dados das escolas de São Paulo, no contexto da pandemia, utilizando método quase-experimental (Lichand et al., 2022). Os resultados mostram que o ensino remoto tende a aumentar o abandono escolar e reduzir a nota nas provas. Vale lembrar que São Paulo tem uma rede estadual madura e autônoma, não se pode dizer que houve problemas de implementação da EAD pela falta de coordenação do Governo Federal, nem tampouco pela pandemia, que pelo contrário impulsionou a EAD. Nossos resultados mostram que, em 2022, São Paulo foi o estado com a maior Taxa de Frequência Líquida para a população entre 15 e 17 anos (85%) e teve abandono escolar relativamente baixo (4%).

Por fim, há outras questões relativas ao NEM que não puderam ser investigadas neste estudo, das quais destacamos os próprios itinerários formativos, a principal estratégia para promover a flexibilidade curricular e liberdade de escolha. Estudo com dados de São Paulo mostra que a liberdade de escolha dos alunos acabou sendo altamente influenciada pelas condições materiais da rede de ensino e pelo nível socioeconômico da família (Cássio & Goulart, 2022).

CONCLUSÃO

Ainda estamos longe das metas estabelecidas pelo PNE para a universalização do ensino médio e não iremos atingi-las em 2024. Embora tenha havido melhora nos indicadores desde 2014 depois de um longo período de estagnação, o ritmo é lento. Além disso, o avanço se deve predominantemente a um fenômeno demográfico – a diminuição do número de jovens – e não ao aumento de matrículas. Nesse sentido, o que estamos fazendo até o momento se mostra insuficiente diante do tamanho do desafio. É preciso fazer diferente. O que não significa que qualquer mudança produza efeitos positivos. Pelo contrário, encontramos evidências de que certas

“novidades” trazidas pelo Novo Ensino Médio talvez possam piorar o problema do abandono escolar nessa etapa de ensino.

Em relação aos dois indicadores da Meta 3 do PNE: a Taxa de Frequência Bruta foi de 84% a 92% entre 2014 e 2022, enquanto a Taxa de Frequência Líquida foi de 68% a 75% entre 2016 e 2022. O único estado a ter atingido a meta de 85% para a TFL foi São Paulo, já em 2016, mas não melhorou desde então. Rondônia, por outro lado, foi o estado que mais avançou na TFL, junto com Alagoas e Sergipe. Já os estados com menor TFL em 2022 – Amapá e Acre – foram também os que mais retrocederam na TFL desde 2016, o que sugere necessidade de mudança radical nas políticas educacionais desses estados. Cabe ressaltar uma limitação deste estudo, que é o uso da taxa de escolarização na TFB, que não inclui as pessoas já formadas no ensino médio. Com efeito, a TFB está sistematicamente abaixo do indicador 3A, em torno de três pontos percentuais.

De modo geral, para melhorar esses indicadores há vários desafios, dentre eles o abandono escolar que, segundo nossos resultados, é mais do que o dobro no ensino médio do que no ensino fundamental. Outro dado relevante é que o padrão de abandono que observamos em 2022 é diferente do que havia desde então: a 1ª série do ensino médio não tem mais uma taxa de abandono maior do que as outras duas, não é mais a “porta de saída” como alguns diziam. Resta saber se tal mudança se confirmará nos próximos anos.

Com objetivo de fornecer informações úteis para as políticas públicas voltadas à universalização do ensino médio, identificamos alguns fatores associados ao abandono escolar nas escolas estaduais. O principal fator é o nível socioeconômico, que interfere de diversas maneiras, não apenas pela necessidade de se trabalhar prematuramente. Isso reforça a importância das políticas de apoio e permanência. Outro fator importante é o tempo integral, associado à diminuição do abandono. A profissionalização da carreira docente também se mostrou associada à diminuição do abandono. Tal profissionalização se refere a: 1) melhor adequação da formação em relação ao curso ministrado; 2) menor esforço docente; 3) maior regularidade do corpo docente na escola. Já a educação a distância se mostrou um fator negativo para a universalização do ensino médio, estando associada ao aumento do abandono escolar. Cabe ressaltar que tais resultados não permitem, por si só, inferência causal, mas podem ser utilizados como evidências adicionais nos processos de tomada de decisão.

Como nossos resultados se relacionam a políticas atuais no sentido da universalização do ensino médio? Um primeiro exemplo é a bolsa de permanência, na forma de poupança, para alunos de baixa renda (Lei n. 14.818, 2024). Embora seja necessária uma análise mais profunda de tal política, ainda muito recente, ela busca atuar em um problema concreto, que é a necessidade de apoio financeiro para

os mais pobres permanecerem na escola. Afinal, o nível socioeconômico foi o fator mais associado ao abandono escolar nos modelos de regressão. Nesse sentido, nossos resultados apresentam evidência a favor de políticas de apoio financeiro aos estudantes mais vulneráveis do ensino médio, tal como essa bolsa de permanência, apelidada de “Pé de meia”.

Um segundo exemplo é o Novo Ensino Médio (Lei n. 13.415, 2017). Podemos destacar uma evidência favorável, que é a associação do tempo integral com a redução do abandono escolar. O tempo integral faz parte do NEM, mas já estava previsto na Meta 6 do PNE em 2014. Há, por outro lado, evidências desfavoráveis ao NEM. Em primeiro lugar, a profissionalização da carreira docente se mostrou importante para a redução do abandono, e o NEM atua em grande parte no sentido inverso. Por exemplo, a qualificação do professor via “notório saber” tende a reduzir a adequação da formação docente. Em segundo lugar, a educação a distância (EAD), também promovida pelo NEM, se mostrou associada ao aumento do abandono escolar em São Paulo, onde 56% das escolas tem EAD. Nesse sentido, nossos resultados fornecem evidências que complementam e confirmam estudos anteriores, sugerindo que o NEM não deve aumentar a atratividade do ensino médio, podendo até reduzi-la.

REFERÊNCIAS

- Cássio, F., & Goulart, D. C. (2022). Itinerários formativos e ‘liberdade de escolha’: Novo Ensino Médio em São Paulo. *Retratos da Escola*, 16(35), 509-534. <https://doi.org/10.22420/rde.v16i35.1516>
- Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec). (2022). *Painel de desigualdades educacionais no Brasil*. <http://desigualdadeseducacionais.cenpec.org.br>
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1998). Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Costa, G. L. M. (2018). O ensino médio no Brasil: Universalização do acesso e condições de trabalho. *Eccos Revista Científica*, (45), 237-253. <https://doi.org/10.5585/eccos.n45.7795>
- Deliberação CEE 191. (2020). Fixa normas para credenciamento e credenciamento de Instituições, criação de Polo e autorização de funcionamento de Cursos de Educação de Jovens e Adultos, em nível de Ensino Fundamental e Médio, e de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Cursos de Especialização Técnica, na modalidade educação a distância, no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo. <https://midiasstoragesec.blob.core.windows.net/001/2021/06/del-cee-191-2020-indic-202-2020-ead.pdf>
- De Witte, K., & Rogge, N. (2013). Dropout from Secondary Education: All’s well that begins well. *European Journal of Education*, 48(1), 131-149. <https://doi.org/10.1111/ejed.12001>
- Emanuelli, G. B. (2011). Atração e refração na educação a distância: Constatações sobre o isolacionismo e a evasão do aluno. *Revista Gestão Universitária na América Latina – GUAL*, 4(2), 205-218. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2011v4n2p205>
- Emenda Constitucional n. 59, de 11 de novembro de 2009. (2009). Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre

- os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208, de forma a prever a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da educação básica, e dá nova redação ao § 4º do art. 211 e ao § 3º do art. 212 e ao caput do art. 214, com a inserção neste dispositivo de inciso VI. Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc59.htm
- Ferreira, E. B. (2011). Ensino médio no Brasil: Os desafios das políticas de garantia do direito a sua universalização. *Linhas Críticas*, 17(34), 507-525. <https://doi.org/10.26512/lc.v17i34.3827>
- Franceschini, V. L. C., Miranda-Ribeiro, P., & Gomes, M. M. F. (2017). Porta de entrada ou porta de saída? Fracasso escolar no ensino médio segundo estudantes e coordenadores(as) de escolas em Ribeirão das Neves, MG. *Educação em Revista*, 33, e164208. <https://doi.org/10.1590/0102-4698164208>
- Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef). (2021). *Cenário da exclusão escolar no Brasil: Um alerta sobre os impactos da pandemia da covid-19 na educação*. Cenpec/Unicef.
- Giroto, E. D., & Cássio, F. L. (2018). A desigualdade é a meta: Implicações socioespaciais do Programa Ensino Integral na cidade de São Paulo. *Education Policy Analysis Archives*, 26(109), 1-28. <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3499>
- Gonçalves, J., & Krawczyk, N. (2023). Novo plano de carreira docente: Precarização da reforma do EM. O caso de São Paulo. *Revista Espaço Pedagógico*, 30, e14463. <https://doi.org/10.5335/rep.v30i0.14463>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). *PNAD Contínua – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Tabelas 2022 Educação*. IBGE. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=36982&t=resultados>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2023). *Síntese de Indicadores Sociais. Tabelas 2023*. IBGE. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2024a). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual. Tabela 7138: Taxa de escolarização, por sexo e grupo de idade*. IBGE. Recuperado em 14 de novembro de 2024 de <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7138>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2024b). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual. Tabela 7141: Taxa ajustada de frequência escolar líquida, por sexo e faixa etária ideal por curso frequentado*. IBGE. Recuperado em 14 de novembro de 2024 de <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7141>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (n.d.). *Pnad – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 1992 a 2015*. IBGE. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?edicao=9451&t=downloads>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). (2022). *Relatório do 4º Ciclo de monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação – 2022*. Inep/MEC. https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/plano_nacional_de_educacao/relatorio_do_quarto_ciclo_de_monitoramento_das_metas_do_plano_nacional_de_educacao.pdf
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). (2023). *Estatísticas e indicadores educacionais. Taxas de Rendimento Escolar*. Inep/MEC. <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-institucionais/estatisticas-e-indicadores-educacionais/taxas-de-rendimento-escolar>

- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). (n.d.). *Indicadores Educacionais*. Inep. <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/indicadores-educacionais>
- Jacomini, M. A. (2022). Novo Ensino Médio na prática: A implementação da reforma na maior rede de ensino básico do país. *Retratos da Escola*, 16(35), 267-283. <https://doi.org/10.22420/rde.v16i35.1569>
- Kim, Y., Joo, H. J., & Lee, S. (2018). School factors related to high school dropout. *KEDI Journal of Educational Policy*, 15(1), 59-79. DOI: 10.22804/kjep.2018.15.1.004
- Kraft, M. A. (2020). Interpreting effect sizes of education interventions. *Educational Researcher*, 49(4), 241-253. <https://doi.org/10.3102/0013189X20912798>
- Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. (2014). Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm
- Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. (2017). Altera as Leis n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n. 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm
- Lei n. 14.818, de 16 de janeiro de 2024. (2024). Institui incentivo financeiro-educacional, na modalidade de poupança, aos estudantes matriculados no ensino médio público; e altera a Lei n. 13.999, de 18 de maio de 2020, e a Lei n. 14.075, de 22 de outubro de 2020. Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14818.htm
- Leon, F. L. L. de, & Menezes-Filho, N. (2002). Reprovação, avanço e evasão escolar no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 32(3), 417-451. <https://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/138/73>
- Lichand, G., Doria, C. A., Leal-Neto, O., & Fernandes, J. P. C. (2022). The impacts of remote learning in secondary education during the pandemic in Brazil. *Nature Human Behaviour*, 6, 1079-1086. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01350-6>
- Lima, L. C. A. (2011). Da universalização do ensino fundamental ao desafio de democratizar o ensino médio em 2016: O que evidenciam as estatísticas? *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 92(231), 268-284. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.92i231.532>
- Nakpodia, E. D. (2010). An analysis of dropout rate among secondary school student in Delta State, Nigeria (1999-2005). *Journal of Social Sciences*, 23(2), 99-103. DOI: 10.31901/24566756.2010/23.02.04
- Paes de Barros, R. (2017). *Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de jovens*. Fundação Brava; Instituto Unibanco; Insper; Instituto Ayrton Senna.
- Resolução CNE/CEB n. 3, de 21 de novembro de 2018. (2018). Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC. <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>
- Rigotti, J. I. R. (2012). Transição demográfica. *Educação & Realidade*, 37(2), 467-490. <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/29499>
- Salata, A. (2019). Razões da evasão: Abandono escolar entre jovens no Brasil. *Interseções. Revista de Estudos Interdisciplinares*, 21(1), 99-128. <https://doi.org/10.12957/irei.2019.42305>

- Silva, D. A. C. da, Pasqual, F. M., & Blaszkowski, C. E. (2022). Desafios e possibilidades do Novo Ensino Médio: Uma revisão sistemática de literatura. *Ensino & Pesquisa*, 20(3), 211-225. <https://doi.org/10.33871/23594381.2022.20.3.7205>
- Silva, W. (2016). Evasão escolar no ensino médio no Brasil/School evasion in high school in Brazil. *Educação em Foco*, 19(29), 13-34. <https://doi.org/10.24934/eef.v19i29.1910>
- Soares, T. M., Fernandes, N. da S., Nóbrega, M. C., & Nicoletta, A. C. (2015). Fatores associados ao abandono escolar no ensino médio público de Minas Gerais. *Educação e Pesquisa*, 41(3), 757-772. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201507138589>
- Tonieto, C., Fávero, A. A., Centenaro, J. B., Bukowski, C., & Bellenzier, C. S. (2023). Os professores diante do novo ensino médio: Relações externas de mudança e trabalho docente. *Educação*, 48. <https://doi.org/10.5902/1984644469995>
- Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP). (2023). *IV Fiscalização Ordenada: 28 a 31 de agosto 2023. Escola em tempo integral*. TCESP. <https://www.tce.sp.gov.br/sites/default/files/noticias/IVFO2023-RelatorioConsolidado.pdf>
- Venables, W., Ripley, B., & Venables, W. (2002). *Modern applied statistics with S*. Springer.

ANEXOS

TABELA A1

Descrição das variáveis utilizadas na modelagem do abandono escolar

VARIÁVEL	TIPO	FONTE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES
Taxa de Abandono	Numérica	IE/2022	6,31	8,08	19.932
Nível Socioeconômico	Numérica	IE/2021	4,89	0,53	18.789
Adequação da Formação Docente*	Numérica	IE/2022	33,84	19,57	19.925
Esforço Docente**	Numérica	IE/2022	65,53	26,94	19.932
Regularidade Docente	Numérica	IE/2022	3,10	0,65	19.691
Tempo Integral (proporção de matrículas em tempo integral)	Numérica	CE/2022	0,23	0,37	19.922
EJA (Educação de Jovens e Adultos)	Binária	CE/2022	0,36	0,48	19.922
Mediação presencial	Binária	CE/2022	1,00	0,00	19.922
Mediação semipresencial	Binária	CE/2022	0,00	0,04	19.922
Mediação EAD (educação a distância)	Binária	CE/2022	0,11	0,32	19.922
Atendimento Educacional Especializado	Binária	CE/2022	0,35	0,48	19.922
Exame de seleção	Binária	CE/2022	0,04	0,20	19.801
Computador	Binária	CE/2022	0,94	0,25	19.922
Internet para aprendizagem	Binária	CE/2022	0,78	0,42	19.922
Internet	Binária	CE/2022	0,95	0,21	19.922
Pátio coberto	Binária	CE/2022	0,61	0,49	19.922
Material pedagógico: desportivo	Binária	CE/2022	0,77	0,42	19.922

(continua)

(continuação)

VARIÁVEL	TIPO	FONTE	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES
Material pedagógico: artístico	Binária	CE/2022	0,42	0,49	19.922
Material pedagógico: jogos	Binária	CE/2022	0,66	0,47	19.922
Material pedagógico: difusão	Binária	CE/2022	0,63	0,48	19.922
Material pedagógico: multimídia	Binária	CE/2022	0,52	0,50	19.922
Material pedagógico: científico	Binária	CE/2022	0,40	0,49	19.922
Material pedagógico: nenhum	Binária	CE/2022	0,12	0,33	19.922
Profissionais: coordenador	Binária	CE/2022	0,33	0,47	19.922
Profissionais: administrativos	Binária	CE/2022	0,78	0,42	19.922
Profissionais: psicólogo	Binária	CE/2022	0,02	0,15	19.922
Unidade Federativa	Categórica	CE/2022	-	-	19.932

Fonte: Elaboração própria com dados do Inep.

Notas: * soma das categorias 3 a 5; ** soma das categorias 4 a 6; CE = Censo Escolar; IE = Indicadores Educacionais.

TABELA A2
Indicadores da Meta 3: série histórica

ANO	TAXA DE FREQUÊNCIA BRUTA	TAXA DE FREQUÊNCIA LÍQUIDA	POPULAÇÃO DE 15 A 17 ANOS*	ESTUDANTES DE 15 A 17 ANOS*
1992	59,7	-	-	-
1999	78,5	-	-	-
2001	81,1	-	-	-
2003	82,4	-	-	-
2006	82,2	-	-	-
2009	85,2	-	-	-
2012	84,1	-	-	-
2013	84,3	-	-	-
2014	84,3	-	10.547	8.888
2015	85,5	-	-	-
2016	86,9	68,2	10.476	9.108
2017	86,9	68,4	10.130	8.800
2018	87,9	69,2	9.699	8.523
2019	88,9	71,3	9.411	8.371
2020	90,9	-	-	-
2021	92,8	-	-	-
2022	92,2	75,2	9.159	8.443

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE.

Nota: * Em mil pessoas.

TABELA A3
Indicadores da Meta 3: por Unidade Federativa

UF	TAXA DE FREQUÊNCIA BRUTA			TAXA DE FREQUÊNCIA LÍQUIDA		
	2016	2022	DIF. 22-16	2016	2022	DIF. 22-16
Acre	86,0	89,0	3,0	66,1	63,8	-2,3
Alagoas	83,5	88,6	5,1	54,5	71,3	16,8
Amapá	89,4	91,1	1,7	70,4	59,6	-10,8
Amazonas	86,5	91,4	4,9	60,4	69,4	9,0
Bahia	87,4	92,3	4,9	53,4	64,6	11,2
Ceará	82,2	91,8	9,6	67,4	79,2	11,8
Distrito Federal	91,7	94,3	2,6	70,5	79,9	9,4
Espírito Santo	84,9	91,2	6,3	66,7	69,9	3,2
Goiás	88,3	93,6	5,3	69,5	78,3	8,8
Maranhão	86,6	89,7	3,1	63,9	70,5	6,6
Mato Grosso	86,5	90,4	3,9	80,5	79,5	-1,0
Mato Grosso do Sul	86,0	89,3	3,3	56,4	70,3	13,9
Minas Gerais	88,1	93,9	5,8	70,9	78,9	8,0
Pará	88,2	91,3	3,1	52,8	65,1	12,3
Paraíba	86,7	91,5	4,8	55,6	68,4	12,8
Paraná	84,2	86,3	2,1	71,9	79,2	7,3
Pernambuco	84,0	88,0	4,0	61,4	68,4	7,0
Piauí	88,1	90,5	2,4	58,5	67,2	8,7
Rio de Janeiro	89,4	95,1	5,7	63,4	77,8	14,4
Rio Grande do Norte	87,6	94,3	6,7	59,1	66,6	7,5
Rio Grande do Sul	87,6	93,3	5,7	64,4	71,1	6,7
Rondônia	85,7	95,5	9,8	61,0	78,3	17,3
Roraima	89,2	90,1	0,9	70,5	74,9	4,4
Santa Catarina	85,8	93,1	7,3	73,6	75,4	1,8
São Paulo	87,7	93,7	6,0	85,4	85,2	-0,2
Sergipe	85,8	92,8	7,0	50,9	67,4	16,5
Tocantins	84,2	95,0	10,8	65,2	78,2	13,0

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE.

Nota: Dif. = Diferença na taxa de escolaridade: 2022 menos 2016.