



INSTITUTO
ALFA E BETO

20 anos
do Programa
Alfa e Beto de
Alfabetização



ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL O ELO PERDIDO

O futuro da juventude brasileira depende de uma revolução no ensino e no desempenho dos alunos dos anos finais

Introdução

O elo perdido

Os anos finais do ensino fundamental converteram-se no elo perdido da estrutura educacional. Não que tudo esteja bem nos outros níveis. Mas pelo menos se fala em creches. Fala-se em alfabetização. Fala-se muito em ensino médio. Fala-se pouco e mal, é verdade, mas pelo menos se fala. Nos anos finais nem se fala...

Esperamos resgatar esse elo perdido. Na tradição do Instituto Alfa e Beto, não apenas identificamos o problema, mas trazemos e traremos contribuições concretas para avançar o debate e transformar a realidade. Este documento foi elaborado com base em dados públicos. Embora limitados, os dados são suficientes para justificar a conclusão e reforçar as suas implicações:

- Há um forte engasgo nos anos finais do ensino fundamental.
- Os alunos aprendem pouco e vêm aprendendo cada vez menos.
- É possível promover ganhos significativos de aprendizagem nos anos finais mesmo quando os alunos chegam despreparados.

Portanto, apesar da limitação e da singeleza dos dados, **a mensagem é clara**: precisamos alterar significativamente o desempenho dos alunos nos anos finais do ensino fundamental mesmo sem consertar antes as mazelas dos anos iniciais. Embora seja desejável melhorar significativamente o desempenho dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, esta não é uma condição essencial nem uma desculpa para deixar de intervir nos anos finais do ensino fundamental. Tudo que precisa ser feito é conhecido. A solução está nas mãos dos governadores e prefeitos.

Resumo das conclusões do estudo:

1. Os alunos dos anos finais sabem mais do que sabiam antes (2019 vs 2005 – Figura 1).
2. Os alunos dos anos finais aprendem menos do que aprendiam antes (Figura 2)¹.
3. O quanto os alunos aprendem nos anos finais é relativamente independente do que aprenderam nos anos iniciais (Figura 3).
4. Os alunos dos anos finais sabem pouco pelo critério do MEC (Figura 4).
5. Os alunos dos anos finais sabem pouquíssimo pelo critério do PISA(Figura 5).
6. Os alunos dos anos finais aprendem pouco. E o pouco que aprendem nos anos finais não é suficiente para melhorar o desempenho no ensino médio (Figura 6).
7. O mercado de trabalho valoriza pouco a conclusão do ensino fundamental (Figura 7).
8. O problema da pouca aprendizagem nos anos finais também existe em outros países [...] (Figura 9).
9. [...] mas o nível atingido pelos alunos dos anos finais nos países mais desenvolvidos é MUITO mais elevado do que no Brasil (Figura 10).

Estudos de caso confirmam a tese geral deste documento.

No **Apêndice** apresentamos alguns estudos de caso, cujos resultados são resumidos abaixo:

- De modo geral os alunos dos anos finais avançam mais ou menos igualmente nas redes estaduais e municipais.
- Quando há divergência no avanço, este tende a ser a favor das redes estaduais, mas a diferença é pouco significativa.
- **Paraná:** No Paraná os anos iniciais são responsabilidade dos municípios, o Estado é responsável por todas os anos finais. Os ganhos dos alunos nos anos finais independem de sua nota final nos anos iniciais..
- **São Paulo:** O avanço dos alunos dos anos finais na rede estadual foi similar ao do conjunto das redes municipais, independente das notas dos alunos nos anos iniciais.
- **São Paulo, capital:** O avanço foi baixo nas duas redes de ensino e bem menor que no restante do estado.
- **Teresina**² parece ser o único exemplo claramente bem-sucedido de melhoria na rede municipal. Houve um descolamento dramático da rede municipal em relação à rede estadual. Os alunos que permanecem na rede estadual são fortemente penalizados.

¹ Uma análise mais rigorosa desse e de outros quadros desta nota seria possível com dados identificando o nível do aluno, de modo a permitir a observação da evolução dos mesmos alunos ao longo do tempo. Contudo, o acesso a esses dados é restrito, somente via sala de sigilo do Inep, o que dificulta a realização de estudos sobre o tema.

² Para saber mais sobre o caso de Teresina [clique aqui](#).

Implicação para os governadores e prefeitos

- É possível intervir diretamente nos anos finais sem esperar por melhorias nos anos iniciais.
- É possível até mesmo dar um salto de qualidade nos anos finais do ensino fundamental mesmo que os alunos cheguem despreparados (caso de Teresina).
- No agregado, as redes municipais não estão mais bem preparadas do que as redes estaduais para promover essas mudanças em suas próprias redes de ensino.

Conclusão:

O futuro da juventude brasileira depende de uma revolução no ensino e no desempenho dos alunos dos anos finais, pois sem isso não há chance para o ensino médio. Esse futuro está nas mãos dos prefeitos e governadores. São conhecidas as estratégias para promover essa revolução³.

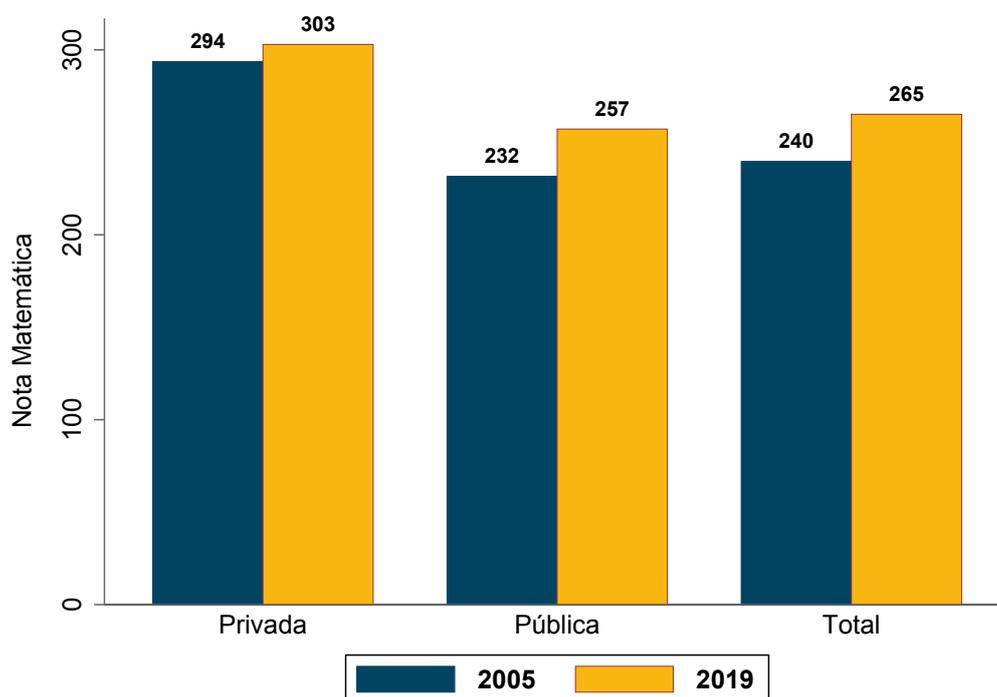
³ Este será o objeto de nosso próximo e-book.

Os resultados

1. Os alunos dos anos finais sabem mais do que sabiam antes (2019 vs 2005 – Figura 1)

- A Figura 1 mostra a nota média em matemática para o 9º ano do ensino fundamental em 2005 e 2019, para todos os alunos e separadamente para as redes pública e privada.
- Houve melhoria nas duas redes, especialmente na rede pública, que partiu de um patamar muito baixo.
- Para o Brasil, o aumento de 25 pontos no período indica uma melhora de apenas 1,6 pontos em média por ano. A título de comparação, houve melhora de 2,9 pontos por ano nos anos iniciais.

Figura 1 – Nota média em matemática – 9º ano EF – 2005-2019 – por redes



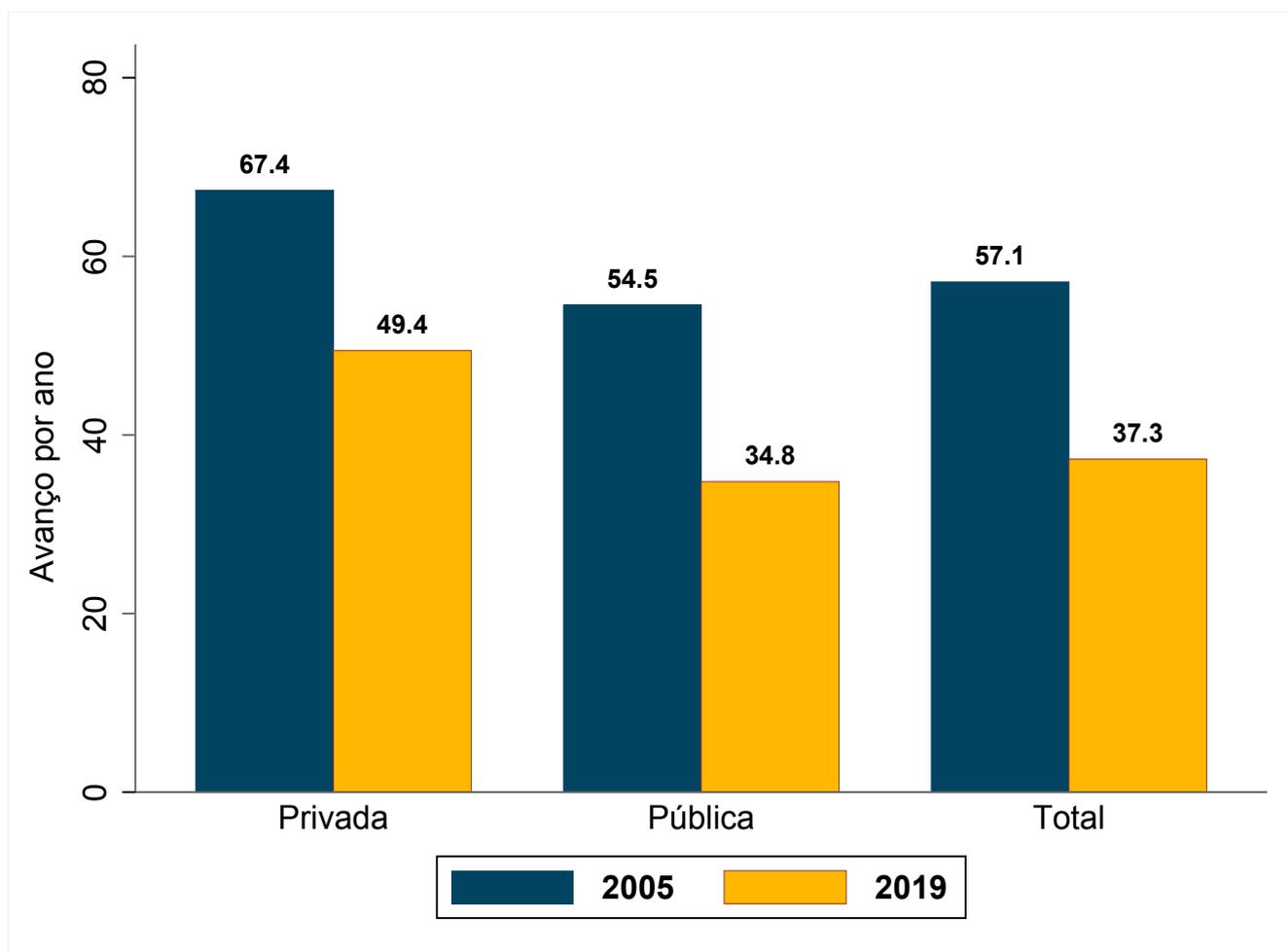
Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

Nota: Os valores se referem à média dos alunos na Prova Brasil. A rede privada em 2019 representa 16% do total de alunos.

2. Os alunos dos anos finais aprendem menos do que aprendiam antes (Figura 2)

- A Figura 2 mostra a diferença observada entre o desempenho médio do 5º e 9º EF em 2005 e 2019.
- Observa-se que a diferença foi bem reduzida no período. No total, a diferença entre os anos foi reduzida em quase 20 pontos, ou seja, pouco menos do que o avanço observado para o 9º ano no período (25 pontos, Figura 1).
- A queda ocorreu nas duas redes, sendo um pouco maior na rede pública, que já apresentava diferença menor entre os anos.
- Ao final dos anos finais, atualmente os alunos avançam cerca de um terço a menos do que avançavam em 2005.

Figura 2 – Diferença entre 5º e 9º anos do EF – 2005-2019 – por rede.

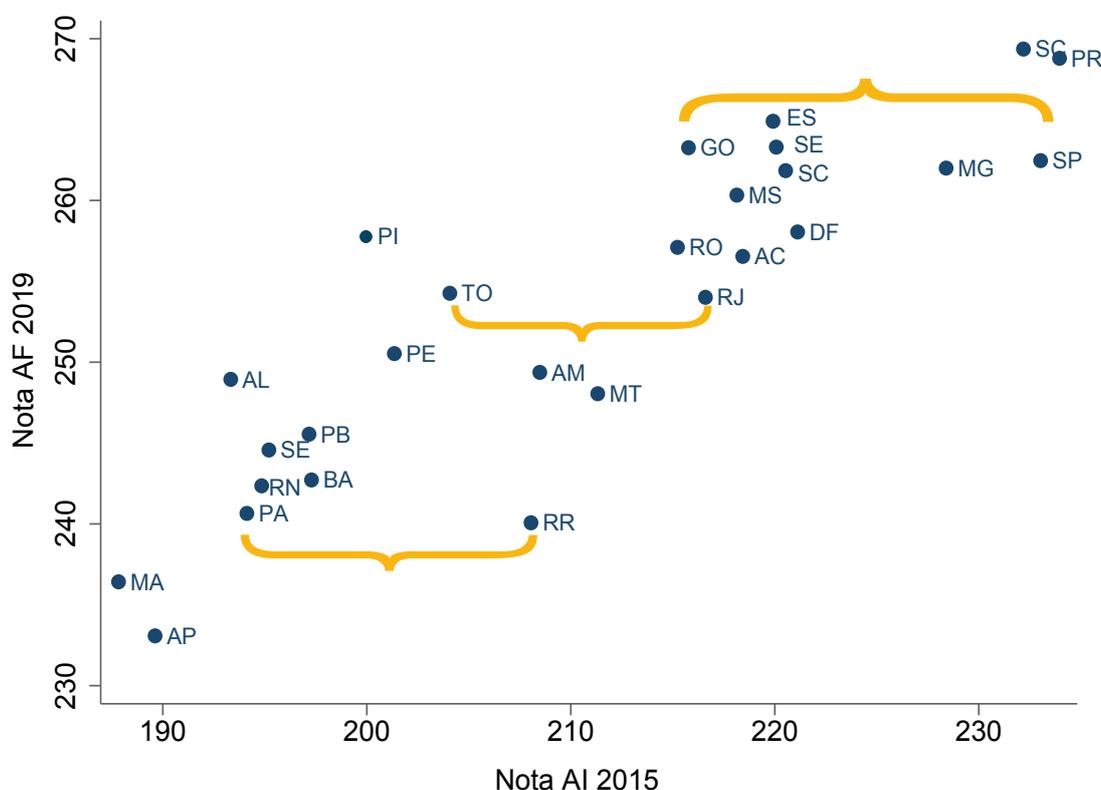


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

3. O quanto os alunos aprendem nos anos finais é relativamente independente do que aprenderam nos anos iniciais (Figura 3)

- A Figura 3A mostra o desempenho dos alunos da rede pública dos anos iniciais em 2015 e o desempenho nos anos finais em 2019 para cada estado. Há reprovações e evasão, mas boa parte dos alunos são os mesmos nessas avaliações separadas por quatro anos.
- Em geral, a correlação é alta. Ou seja, estados com melhor desempenho nos anos iniciais possuem melhor desempenho nos anos finais. Mas correlação alta não significa que melhores notas nos anos iniciais levem a melhores notas nos anos finais. Isso se deve a diversos fatores, como nível socioeconômico dos alunos.
- No entanto, há grande variação entre estados. RR, por exemplo, possui desempenho 14 pontos acima do observado no PA nos anos iniciais, mas o desempenho nos anos finais é parecido nos dois estados. Algo semelhante ocorre ao comparar RJ e TO e com GO e SP. A evolução do Piauí nos anos finais é o grande destaque.
- Isto é, ainda que os alunos em RR, RJ e SP cheguem mais bem preparados aos anos finais do que no PA, TO e GO, respectivamente, a evolução dos alunos nos anos finais é maior nesses últimos estados.

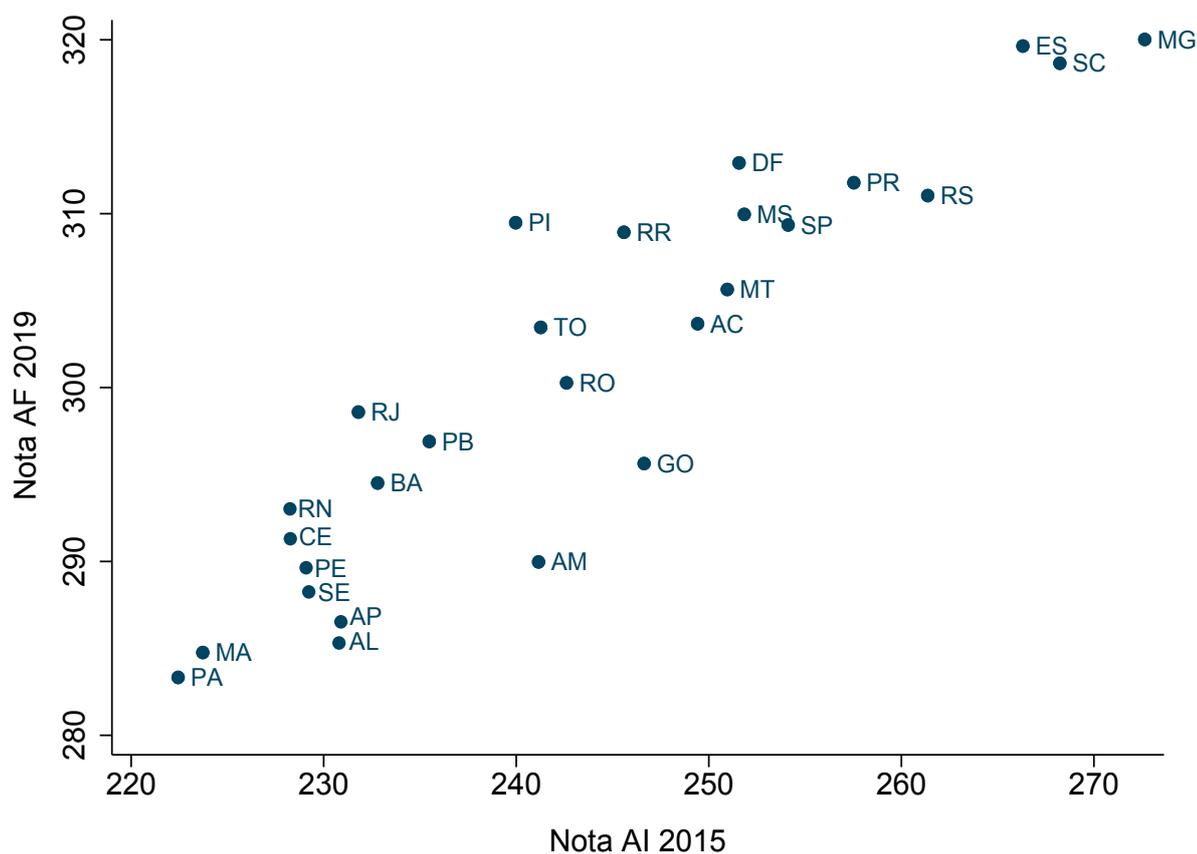
Figura 3A – Relação entre desempenho nos anos iniciais em 2015 e desempenho nos anos finais em 2019 – Rede pública – Estados.



Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

- Na rede privada (Figura 3B), a variação é um pouco menor, o que sugere relação um pouco maior entre anos iniciais e finais.

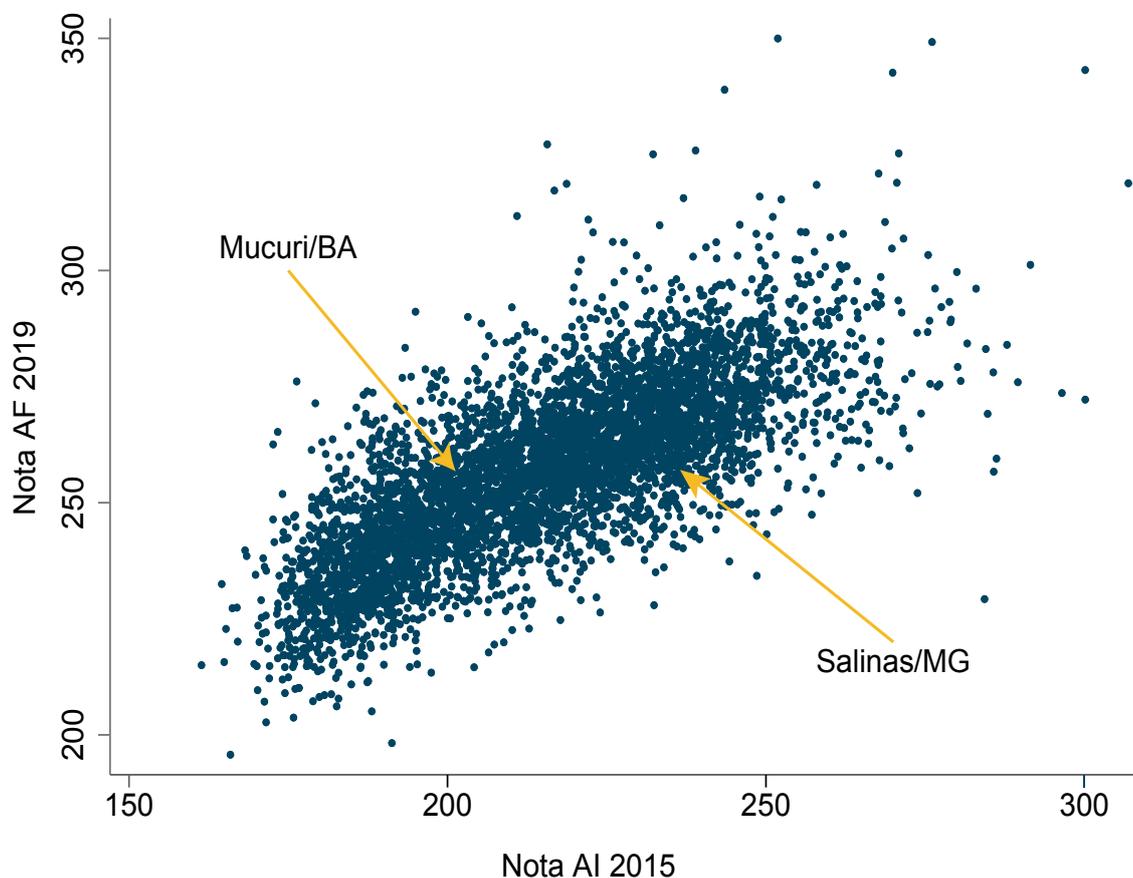
Figura 3B – Relação entre desempenho nos anos iniciais em 2015 e desempenho nos anos finais em 2019 – Rede privada – Estados.



Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

- A Figura 3C apresenta a mesma relação das figuras 3A e 3B para a rede pública dos municípios.
- Novamente, há grande variação. Por exemplo, Mucuri/BA e Salinas/MG, dois municípios com população parecida, estão na média do desempenho para os anos finais, mas Salinas tem desempenho 36 pontos superior a Mucuri nos anos iniciais.
- Da mesma forma, há muitos municípios com o mesmo desempenho nos anos iniciais e desempenhos muito diferentes nos anos finais. Para um desempenho de aproximadamente 200 pontos nos anos iniciais, por exemplo, é possível observar que há muitos municípios com notas entre 225 e 275 nos anos finais, uma grande diferença de desempenho.

Figura 3C – Relação entre desempenho nos anos iniciais em 2015 e desempenho nos anos finais em 2019 – Rede pública – Municípios.

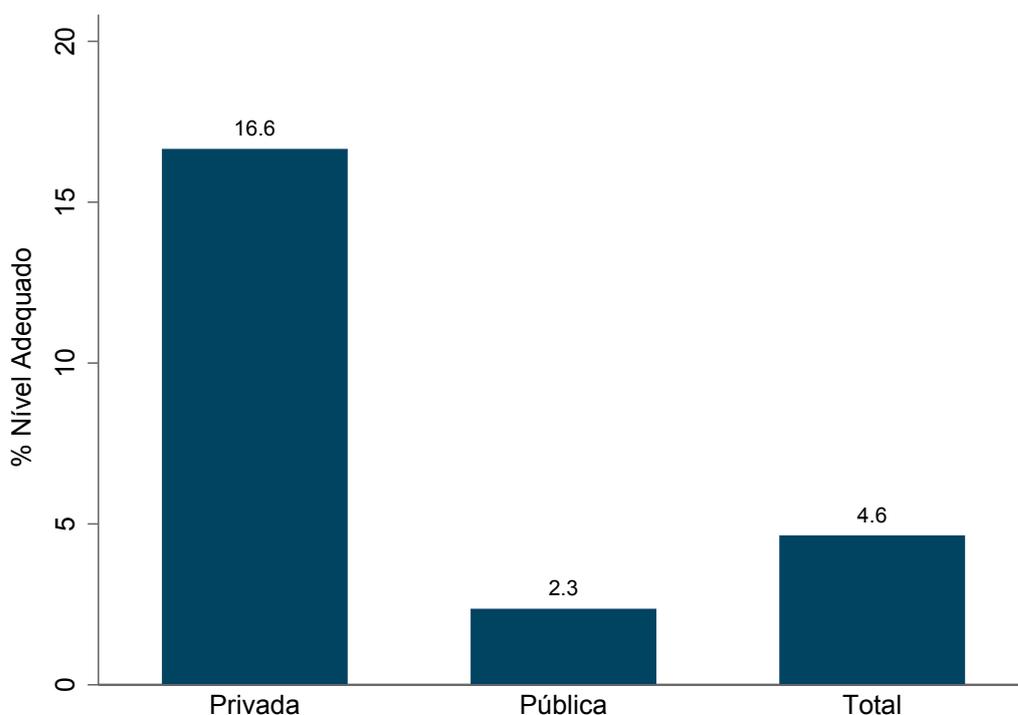


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

4. Os alunos dos anos finais sabem pouco pelo critério do MEC (Figura 4)

- O MEC divide o desempenho em matemática nos anos finais em 9 níveis, sendo que o adequado seria o aluno alcançar ao menos o nível 7.
- A Figura 4 mostra que apenas 4,6% dos alunos alcançaram o nível 7 em 2019.
- Há grande diferença entre as redes pública e privada.
- Mesmo na rede privada, o percentual de alunos no nível adequado é baixo.

Figura 4 – Porcentagem de alunos do 9º ano nível adequado em matemática – por rede.

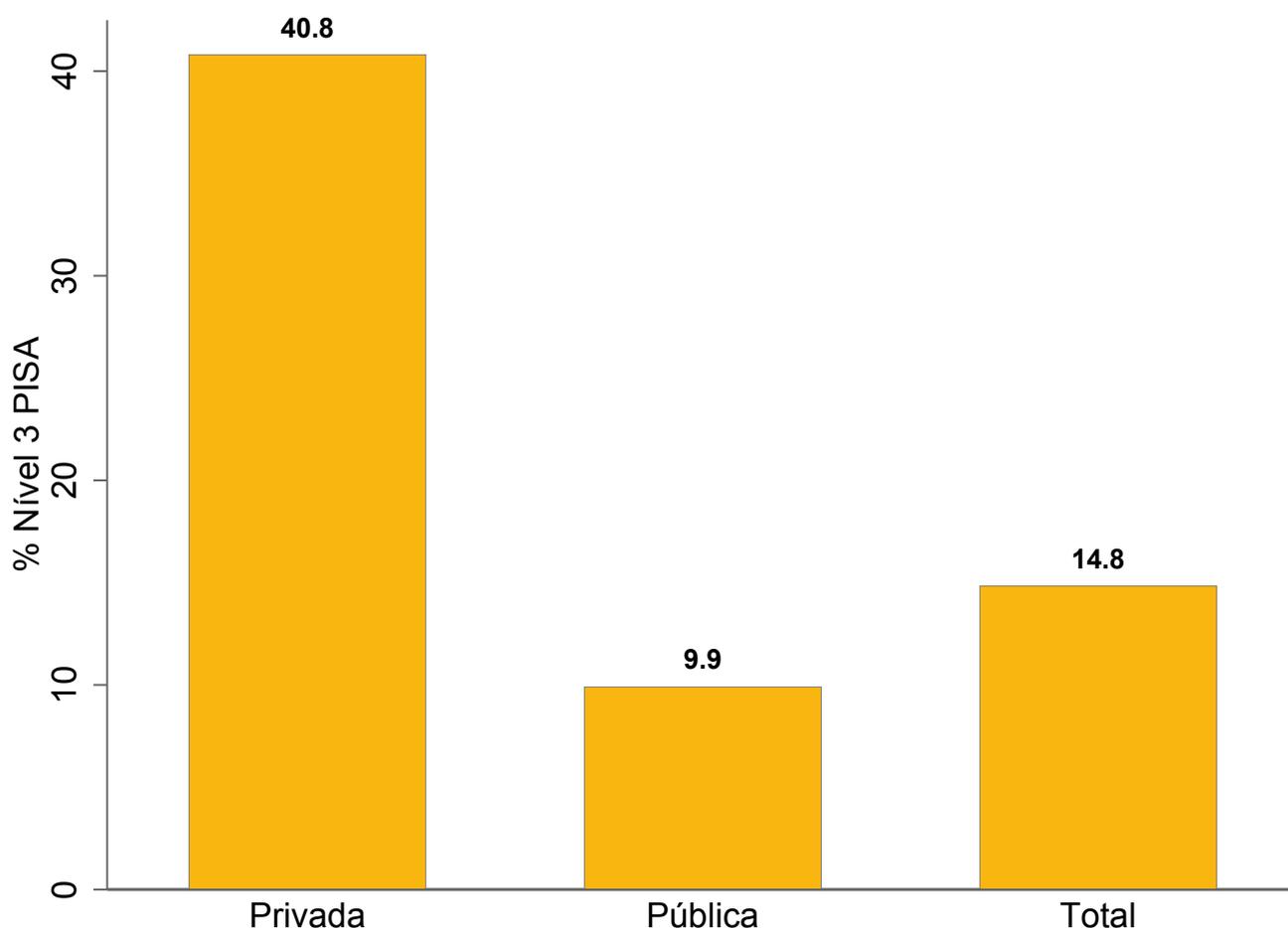


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

5. Os alunos dos anos finais sabem pouquíssimo pelo critério do PISA.

- O PISA divide o desempenho em matemática em seis níveis. Alcançar o nível 3 indica que o aluno está próximo da média da OCDE. No Saeb, a pontuação equivalente para alcançar o nível 3 no PISA é 317 pontos¹.
- A Figura 5 mostra a porcentagem de alunos que fizeram 317 pontos ou mais.
- Apenas 14,8% dos alunos alcançam a pontuação.
- Novamente, há grande diferença entre as redes pública e privada.

Figura 5 – Porcentagem de alunos que alcançam o equivalente ao nível 3 em matemática no PISA.



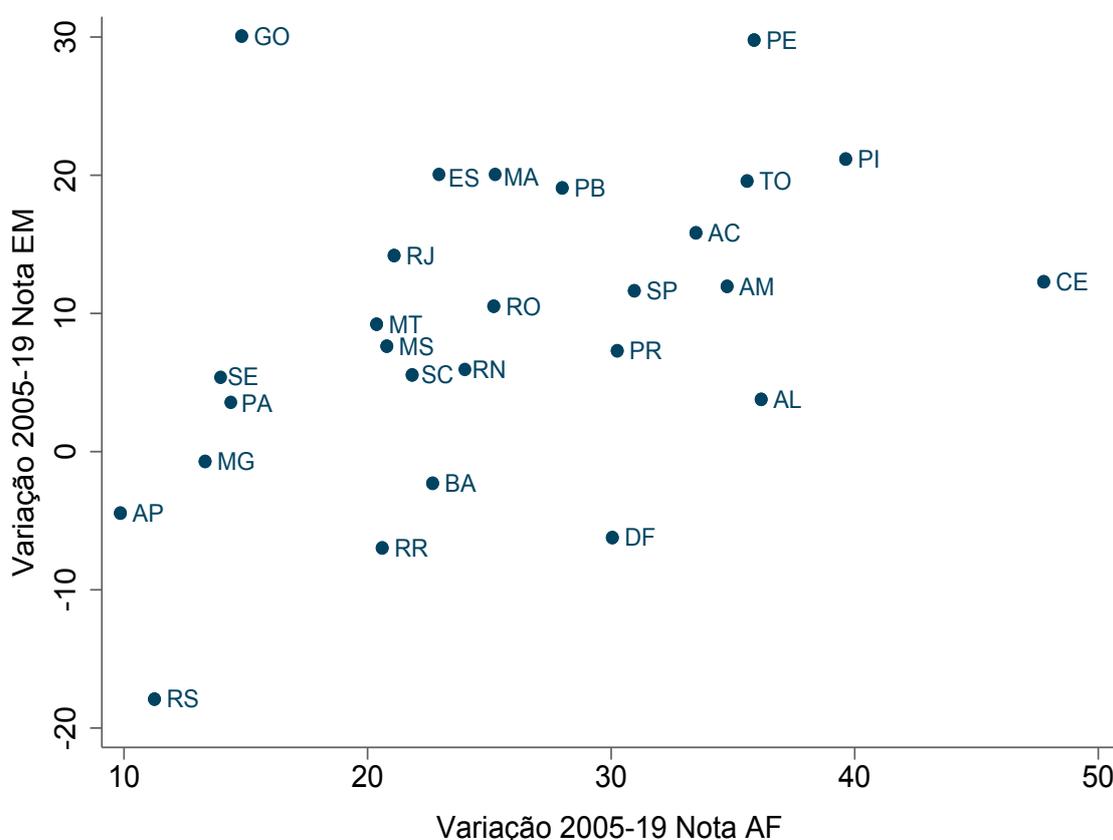
Fonte: Inep/Saeb; OCDE/PISA. Elaboração IDados.

¹ INEP e Pisa usam critérios diferentes, portanto as comparações aqui realizadas apenas confirmam que a maioria dos alunos brasileiros não atinge os níveis esperados nas provas do Brasil nem nas Provas internacionais. Não dispomos de elementos para fazer comparações diretas entre as notas do PISA e Prova Brasil.

6. Os alunos dos anos finais aprendem pouco. E o pouco que aprendem nos anos finais não é suficiente para melhorar o desempenho no ensino médio. (Figura 6)

- A Figura 6A mostra a relação entre o avanço no desempenho entre 2005 e 2019 nos anos finais e a variação de desempenho no ensino médio no mesmo período para a rede pública.
- No Mato Grosso, por exemplo, houve melhora de cerca de 20 pontos nos anos finais e de 10 pontos no ensino médio.
- Em média, o estado que melhora mais nos anos finais tende a melhorar mais no ensino médio. Novamente, no entanto, a variação é muito elevada.
- O DF, por exemplo, melhorou 30 pontos nos anos finais, mas piorou 6 pontos no ensino médio. Já SP, que também melhorou pouco mais de 30 pontos nos anos finais, melhorou mais de 10 pontos no ensino médio.
- Ou seja, melhorar a preparação em uma etapa não necessariamente implica em melhora na etapa seguinte. Isso confirma os dados relativos à comparação entre anos iniciais e anos finais.²

Figura 6A – Relação entre variação no desempenho no 9º EF e variação no desempenho no 3º EM – Rede pública – Estados.

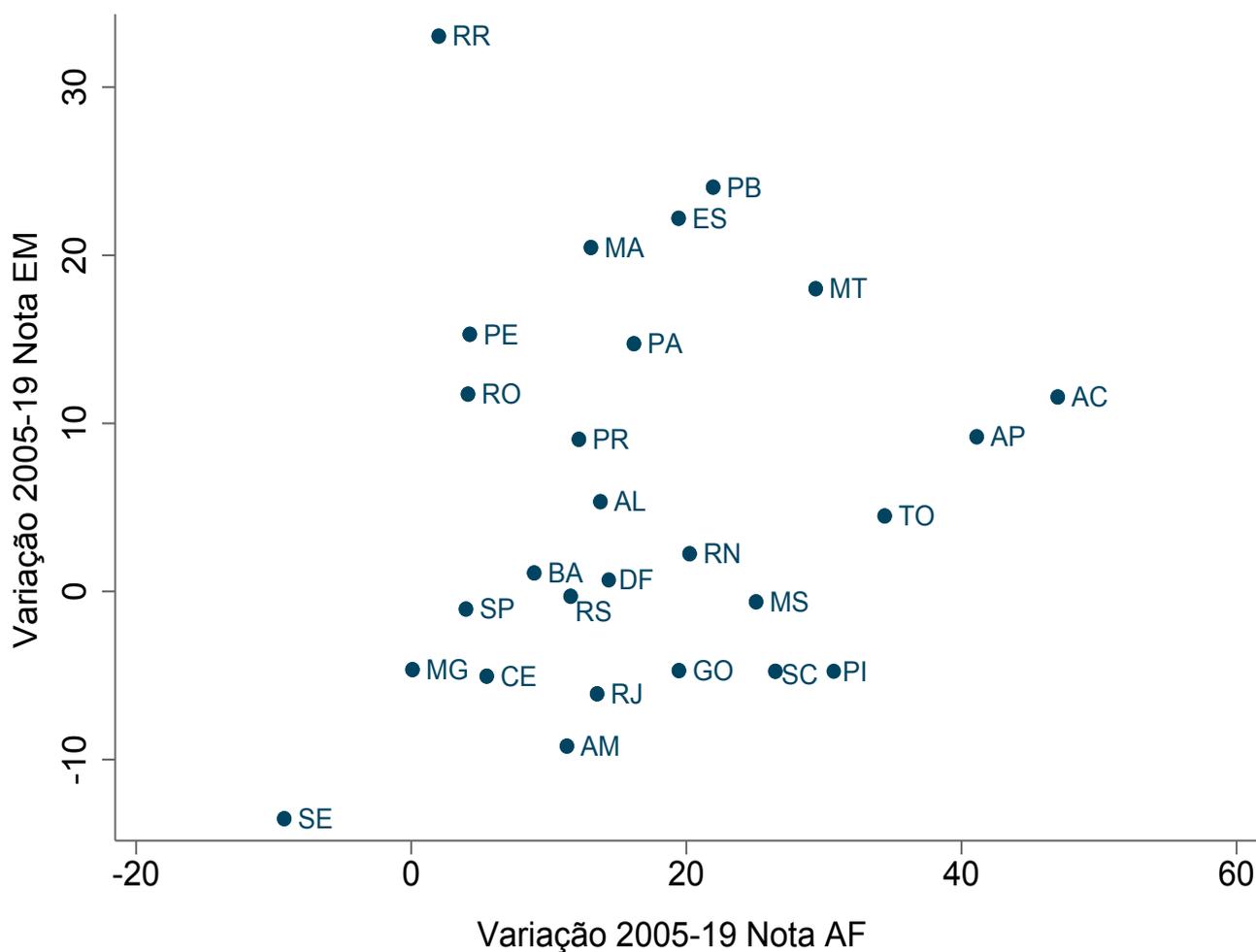


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados. Nota: para ensino médio foi utilizada a rede estadual.

² Vale lembrar que a evasão é maior no ensino médio, fato que pode alterar o resultado. Como a evasão caiu no período analisado, é possível que em 2019 exista uma proporção maior de alunos com baixo desempenho relativamente a 2005 (sob a hipótese de que são esses alunos que tendem a evadir). Nesse caso, a nota média tende a cair, reduzindo a variação da nota no ensino médio no período.

- Na rede privada (Figura 6B), praticamente não há relação entre melhora no desempenho nos anos finais e no ensino médio.

Figura 6B – Relação entre variação no desempenho no 9º EF e variação no desempenho no 3º EM – Rede privada – Estados.

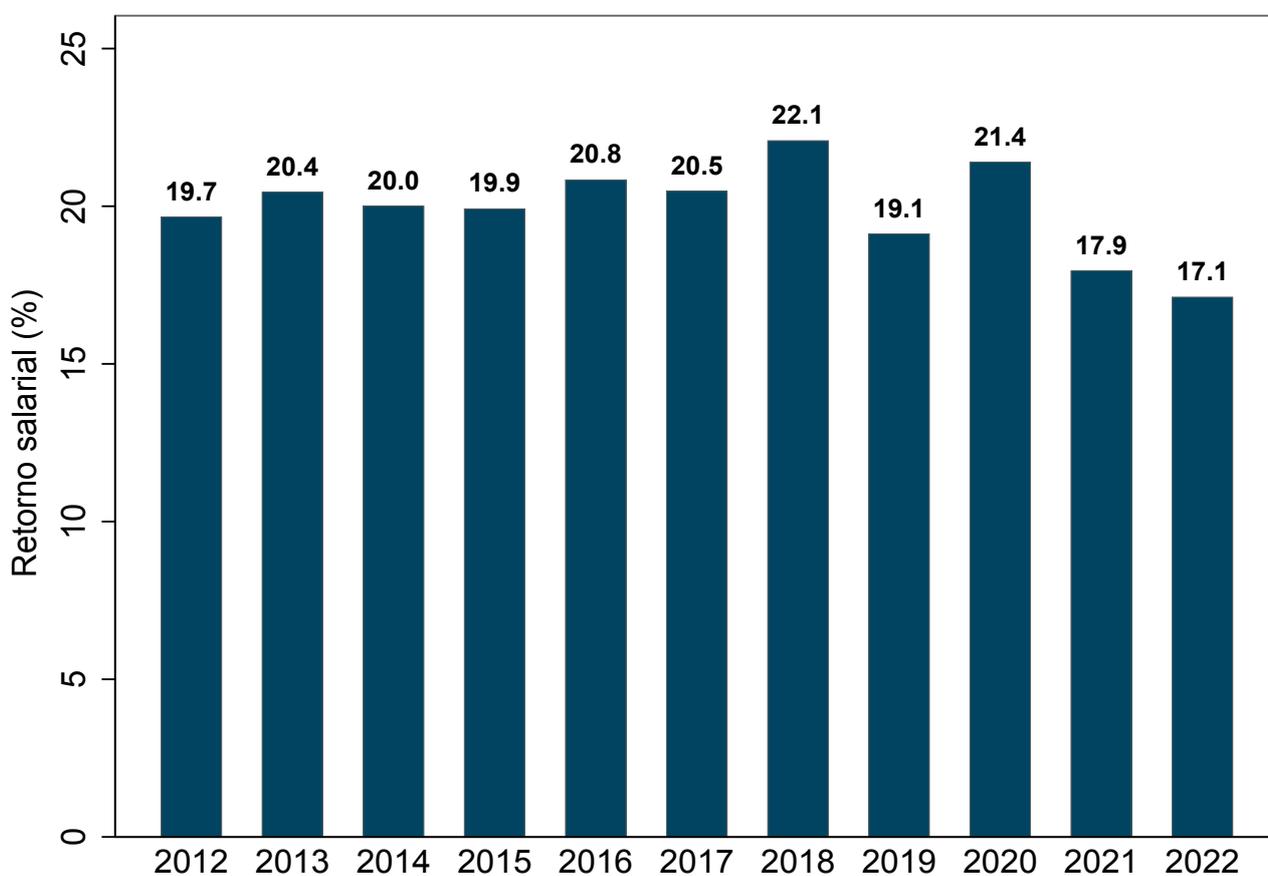


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

7. O mercado de trabalho valoriza pouco a conclusão do ensino fundamental (Figura 7)

- A Figura 7 mostra o retorno salarial para quem completa o ensino fundamental em relação a quem completa apenas os anos iniciais.
- De 2012 a 2019, o retorno oscilou em torno dos 20, ou seja, o rendimento de todos os trabalhos aumenta cerca de 20% em média.
- Nos anos mais recentes, o retorno caiu para 17%, refletindo o período pós-pandemia de COVID-19.

Figura 7 – Retorno salarial por completar o ensino fundamental – 2012 e 2022.

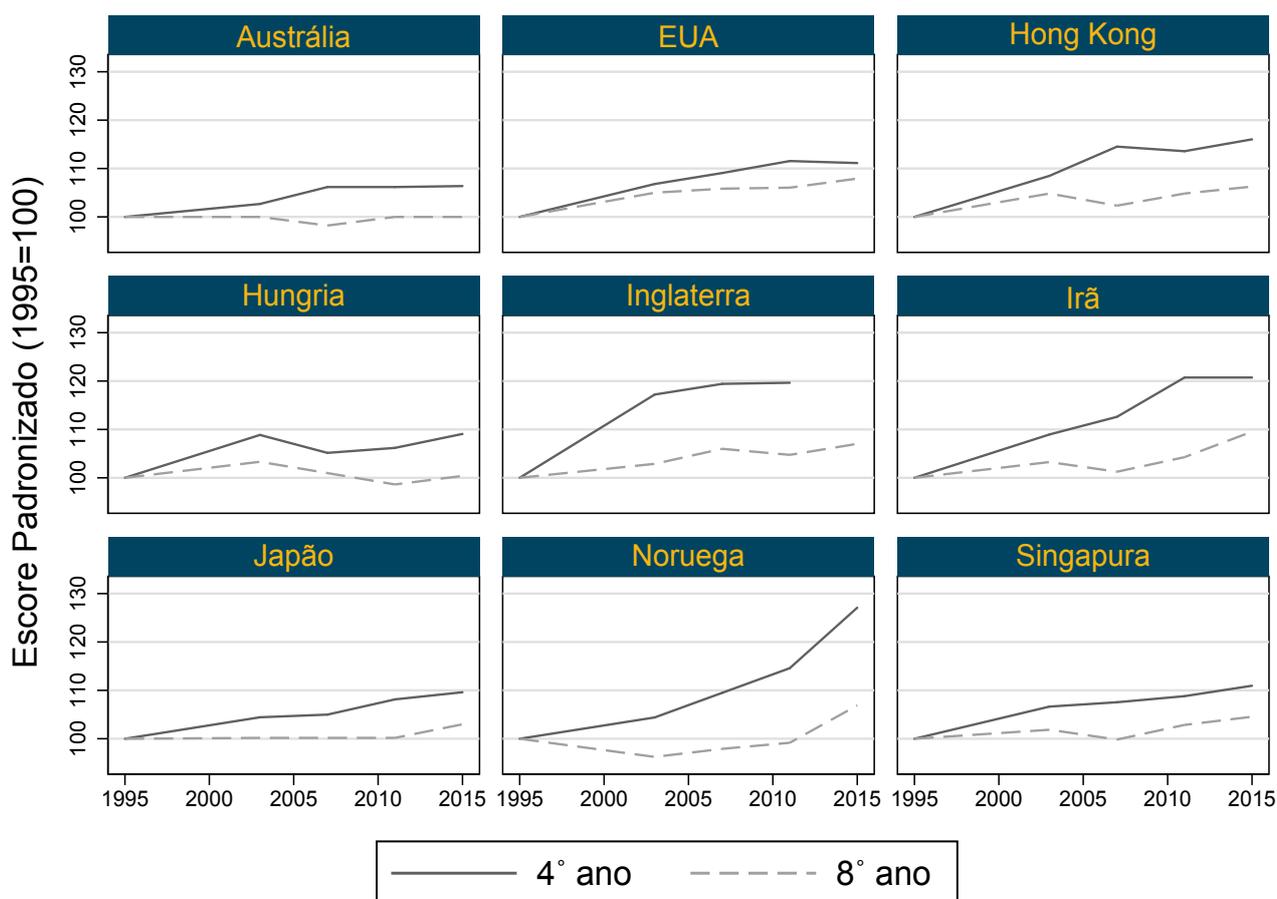


Fonte: IBGE/PNADC. Elaboração IDados. Notas: Inclui trabalhadores de 25 a 60 anos que não frequentam escola. A estimativa leva em consideração diferenças entre trabalhadores associadas a raça, sexo, idade e UF de residência.

8. O problema da pouca aprendizagem nos anos finais também existe em outros países [...] (Figura 8)

- A Figura 8 mostra que o maior ritmo de crescimento do desempenho nos anos iniciais relativamente aos anos finais não é exclusividade do Brasil.
- A figura é baseada em dados para Matemática do TIMSS³, avaliação que não é aplicada no Brasil. A figura mostra a evolução do desempenho para o 4º e 8º anos do ensino primário, equivalentes ao 5º e 9º anos no Brasil, respectivamente.
- A linha sólida mostra a pontuação para o 4º ano, enquanto a linha tracejada mostra o 8º ano. Diferentemente do Saeb, as notas de cada ano possuem sua própria escala. Por isso, as notas foram padronizadas para assumirem valores iguais a 100 em 1995, primeiro ano da série.
- Observa-se que, enquanto o desempenho do 4º ano melhora ao longo do tempo, o do 8º ano melhora menos ou fica estagnado.

Figura 8 –Evolução do desempenho em matemática em países selecionados – TIMSS – 1995-2015.

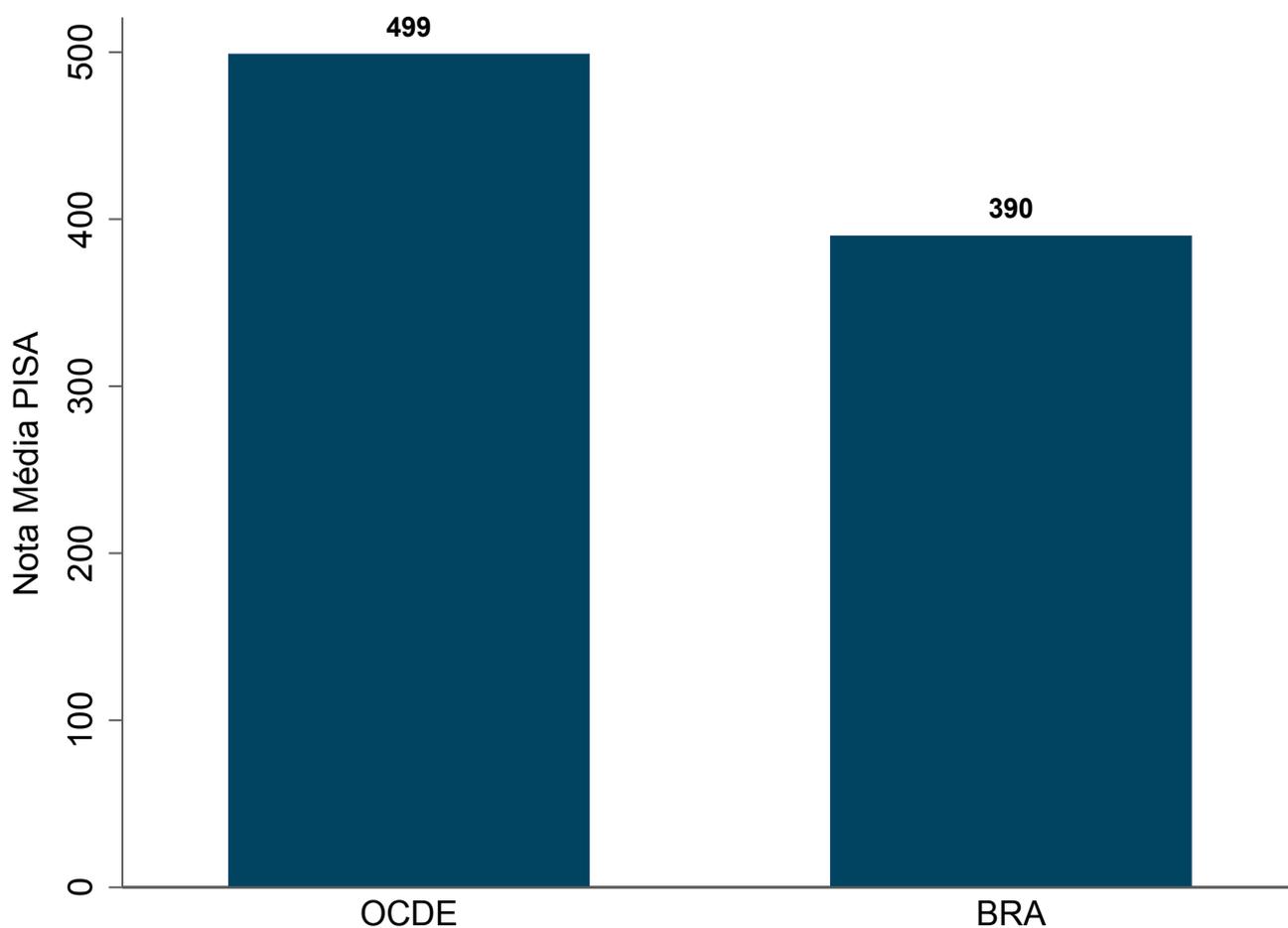


Fonte: TIMSS. Elaboração IDados. Nota: valores padronizados para média 100 em 1995.

9. [...] mas o nível atingido pelos alunos dos anos finais nos países mais desenvolvidos é MUITO mais elevado do que no Brasil (Figura 9)

- A Figura 9 mostra o desempenho em matemática dos alunos que cursavam o 1º ano do ensino médio no PISA 2018.
- A média da OCDE é 109 pontos maior que a média para o Brasil, ou seja, mais de um desvio padrão. Embora estejam no mesmo ano, essa diferença sugere que os alunos brasileiros aprenderam o equivalente a três anos a menos que os alunos da OCDE.
- Em ambos os casos o desempenho no Pisa é um forte indicador do que os alunos aprenderam no ensino fundamental.

Figura 9 – Desempenho médio em matemática para alunos do 1º ano do ensino médio – PISA 2018.



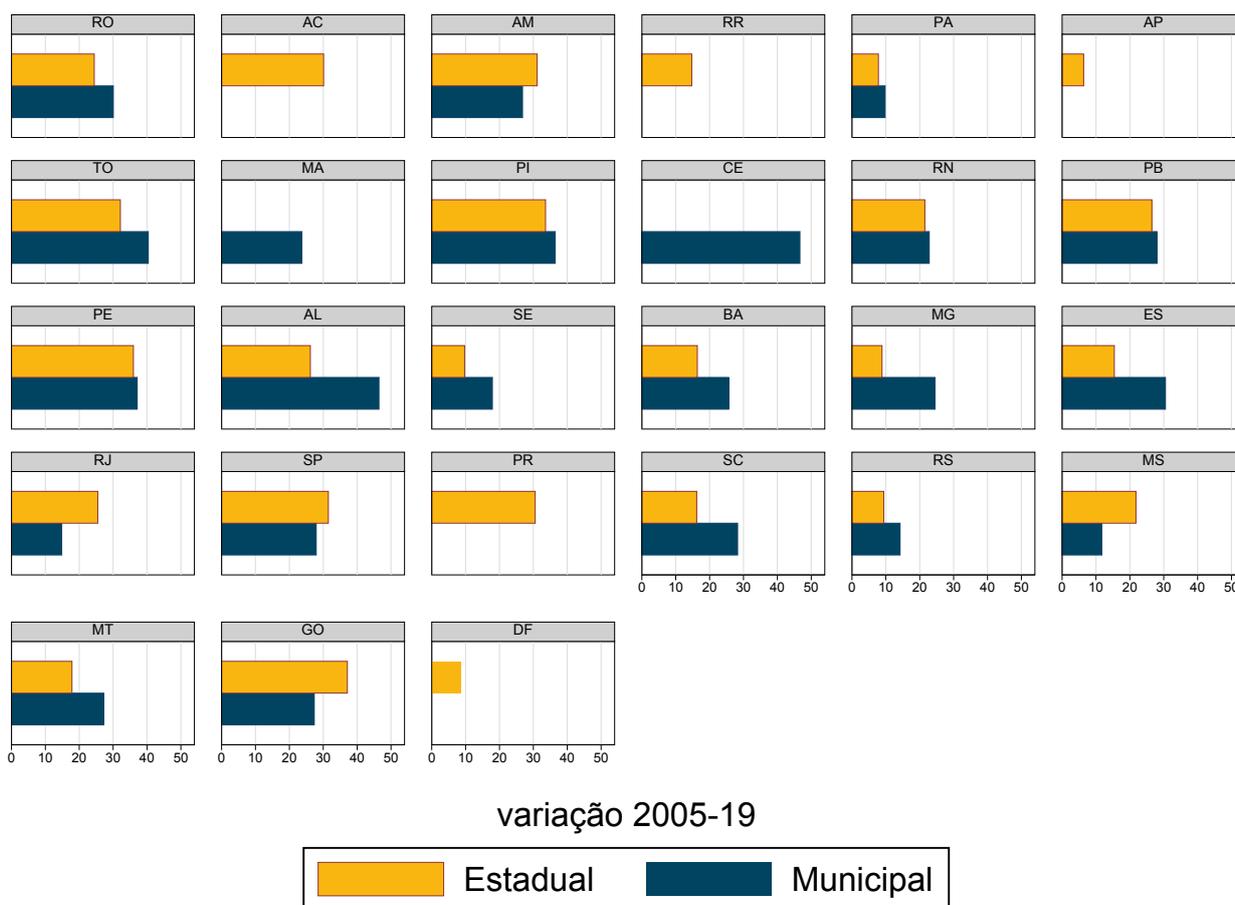
Fonte: OCDE/PISA. Elaboração IDados.

Apêndice

1. Desempenho por rede nas Unidades Federadas

- A Figura 10 mostra a variação da nota em matemática entre 2005 e 2019 para redes estaduais e municipais em cada estado.
- Se a porcentagem de matrícula em uma rede representar menos de 10% da matrícula total, a variação não foi incluída na figura 10.
- Em geral, as redes municipais melhoraram mais que as redes estaduais, mas as diferenças são pequenas (menos de 10 pontos) na maior parte dos estados.
 - ☒ Em AL, ES e MG, as diferenças a favor das redes municipais foram superiores 10 pontos.
 - ☒ No RJ, a rede estadual avançou mais que as redes municipais.

Figura 10 – Variação da nota em matemática por rede por U.F.

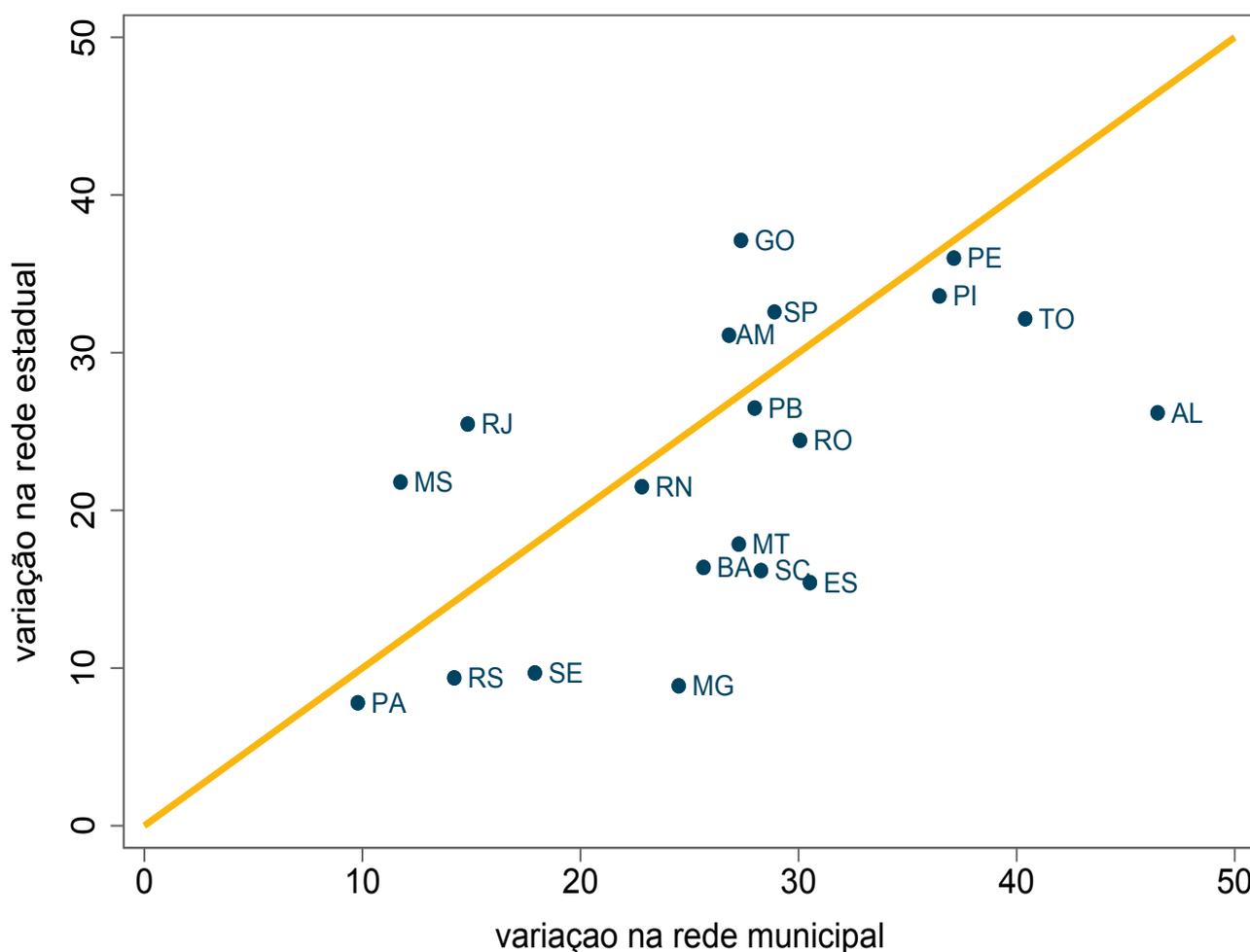


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

2. Quando há divergência entre redes na mesma U.F., avanços pouco maiores ocorrem nas redes estaduais.

- A Figura 10.1 mostra que, em média, estados onde o avanço foi maior na rede estadual são os mesmos que avançaram mais nas redes municipais.
- Quanto mais próximo da linha diagonal, mais o avanço foi semelhante entre as redes.
- Houve maior avanço nas redes municipais nos estados abaixo da linha diagonal. Nos estados acima da linha diagonal, o avanço foi maior na rede estadual.

Figura 10.1 – Relação entre variação da nota nas redes municipais e estadual por estado – 2005-2019

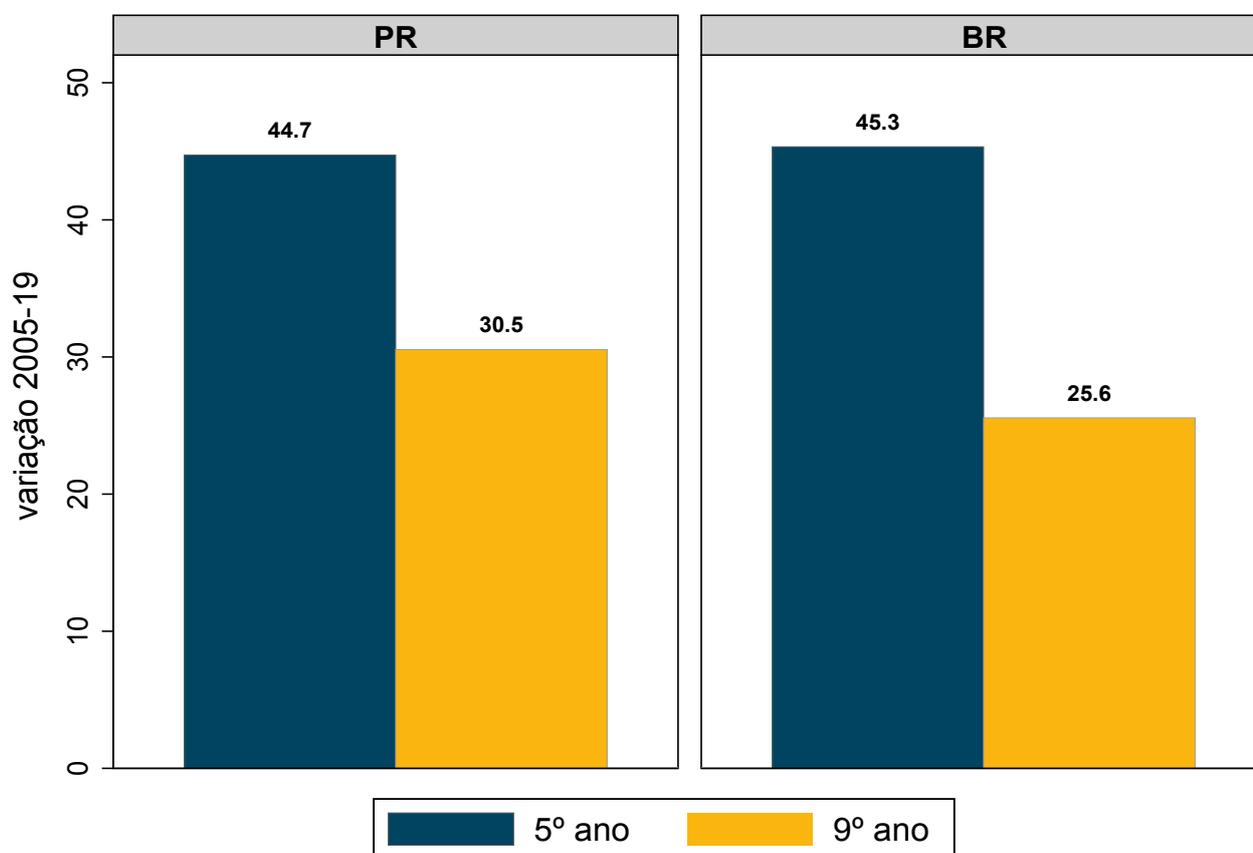


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

3. O caso do Paraná (1): os avanços são semelhantes ao do resto do país.

- No estado do Paraná, os anos iniciais são de responsabilidade dos municípios, enquanto os anos finais são do estado¹.
- A Figura 11A mostra a variação da nota em matemática entre 2005 e 2019 para os anos iniciais e finais.
- O avanço no Paraná foi semelhante ao observado para o Brasil nos anos iniciais (44,7 vs 45,3) e um pouco maior nos anos finais (30,5 vs 26,6).
- Vale lembrar que, em 2005, a média do Paraná nos anos iniciais era 21 pontos maior que a média Brasil nos anos iniciais. Nos anos finais, era 7 pontos maior. As redes municipais cresceram a partir de uma base mais elevada do que a média nacional. Embora tenham crescido em cima de uma base melhor, a rede estadual nos anos finais ficou próxima à média nacional.
- Esses dados confirmam a tendência nacional – o fato de os anos finais estarem inteiramente sob a gestão do governo estadual não diverge do que ocorre nas demais U.F. Ou seja, não torna o desempenho dos alunos da rede estadual diferente do que ocorre nos demais estados em que esse nível é compartilhado entre estados e municípios.

Figura 11A – Variação da nota nos anos iniciais e finais – Paraná – 2005-2019



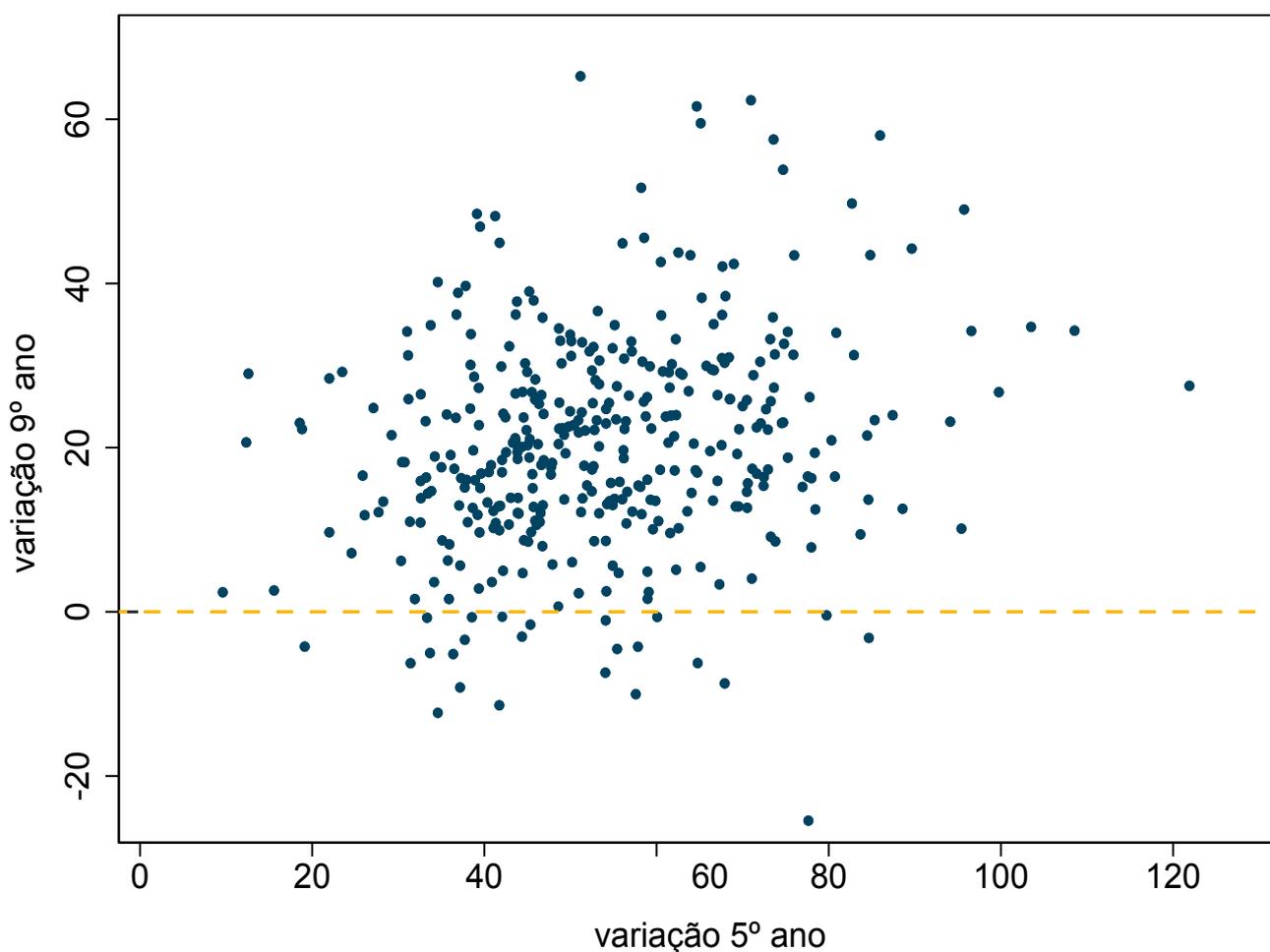
Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

¹ Há 0,5% das matrículas nos anos iniciais na rede estadual e 1,5% das matrículas nos anos finais nas redes municipais

4. O caso do Paraná (2): o nível de avanço nos anos finais não depende do nível atingido nos anos iniciais.

- A Figura 11B mostra o avanço nos anos finais entre 2005 e 2019 de acordo com o avanço nos anos iniciais no mesmo período para os municípios do Paraná (cada marcador representa 1 de 378 municípios, no total há 399 municípios no Estado).
- Em média, há uma relação positiva, porém, baixa entre as variações. Ou seja, é relativamente baixa a probabilidade de avançar acima da média nos anos finais após o município ter avançado acima da média nos anos iniciais.
- Da mesma forma, ter avançado abaixo da média nos anos iniciais não implica alta probabilidade de avançar abaixo da média nos anos finais.
- Vale mencionar que 24 municípios (6,3%) apresentaram piora nos anos finais, ou seja, desempenho em 2019 menor que em 2005. Os municípios que pioraram tiveram desempenhos variados nos anos iniciais (melhora entre 20 e 80 pontos).

Figura 11B – Relação entre variações no desempenho entre 2005 e 2019 nos anos iniciais e finais – Municípios Paraná

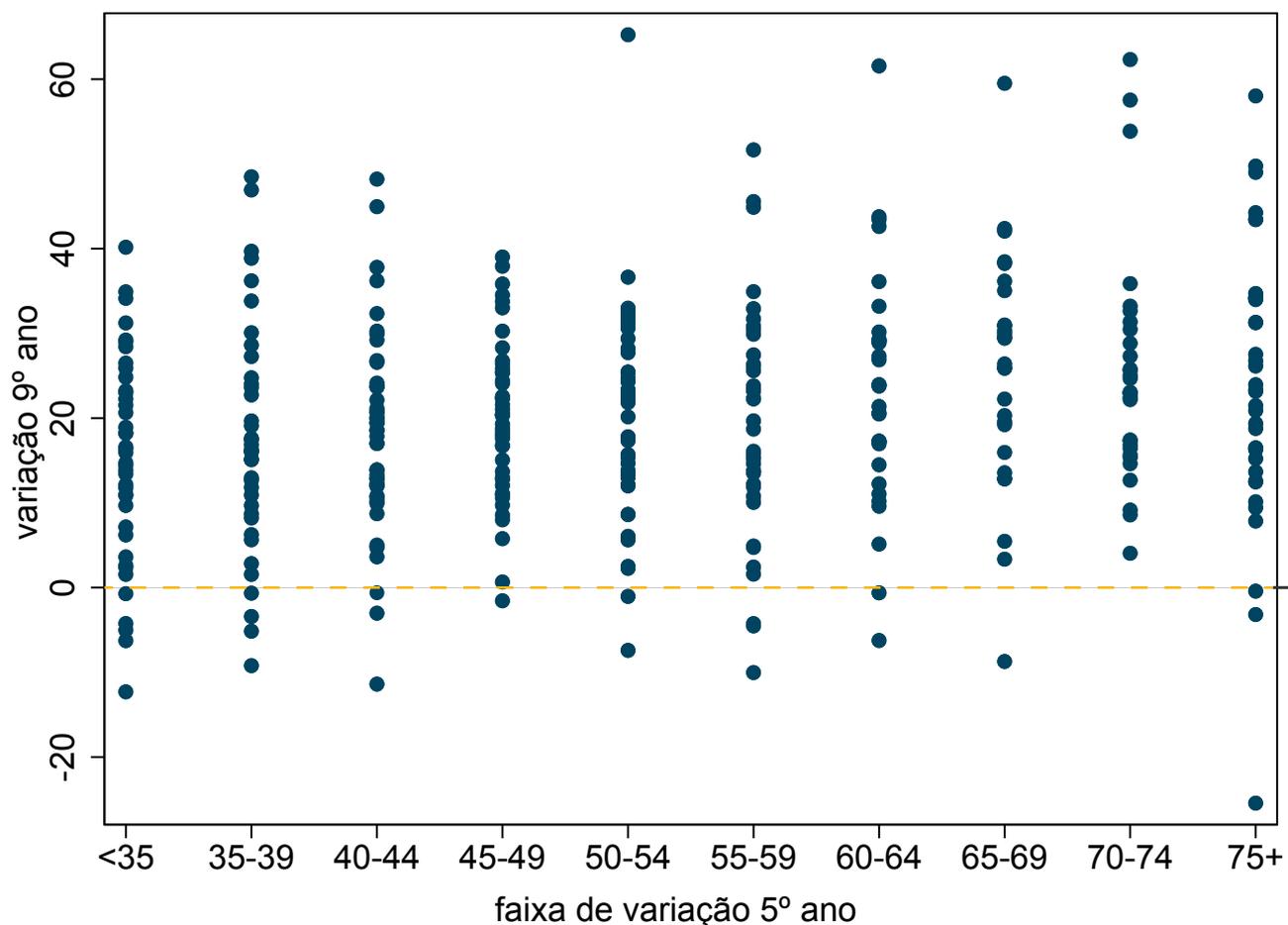


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

5. O caso do Paraná (3). O avanço nos anos finais está pouco correlacionado com o avanço nos anos finais.

- A figura 11C é uma outra forma de apresentar os mesmos dados da figura anterior.
- A Figura 11C mostra o avanço no 9º ano de acordo com o avanço no 5º ano, ambos para o período de 2005 a 2019 (cada marcador representa um município).
- O avanço no 5º ano é apresentado por faixas de avanço na pontuação.
- Observa-se, por exemplo, que entre os municípios que avançaram até 35 pontos nos anos iniciais, há municípios que pioraram quase 20 pontos e municípios que melhoraram mais de 30 pontos.
- De modo geral, o avanço nos anos finais está pouco correlacionado com o avanço nos anos finais.

Figura 11C – Variação da nota nos anos iniciais e finais – Municípios Paraná – 2005-2019

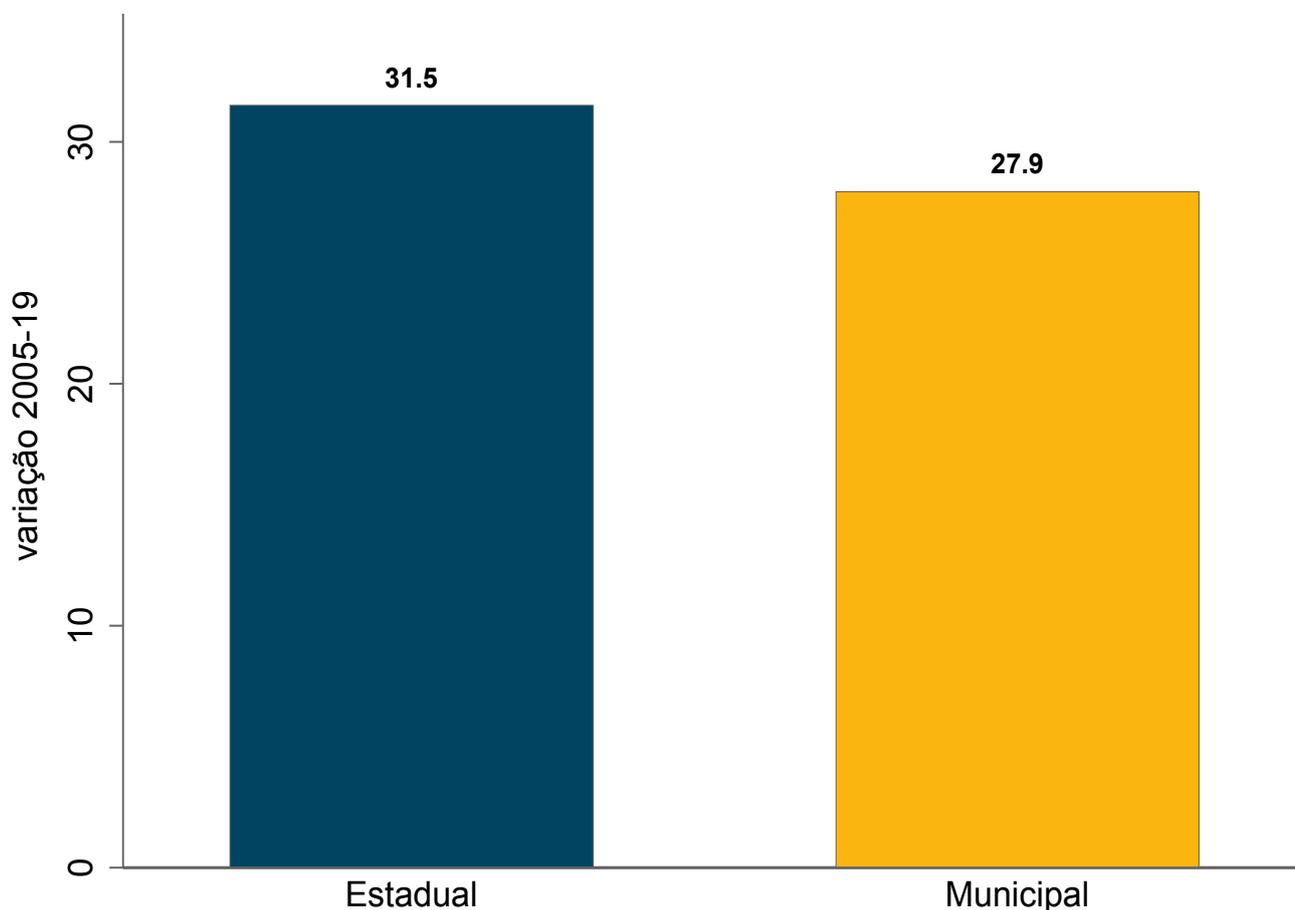


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

6. O caso de São Paulo: O avanço das redes estaduais nos anos finais foi similar ao do conjunto das redes municipais no período 2005-2015.

- No estado de São Paulo, 28% das matrículas dos anos finais em 2019 estavam sob responsabilidade das redes municipais.
- A Figura 12 mostra o avanço no estado por rede entre 2005 e 2019.
- Houve maior avanço na rede estadual, mas a diferença para as redes municipais é pequena.
- Em 2005, a média da rede estadual nos anos finais era de 230 pontos e a das redes municipais de 237 pontos respectivamente.

Figura 12 – Variação da nota nos anos finais por rede – Estado de São Paulo – 2005-2019



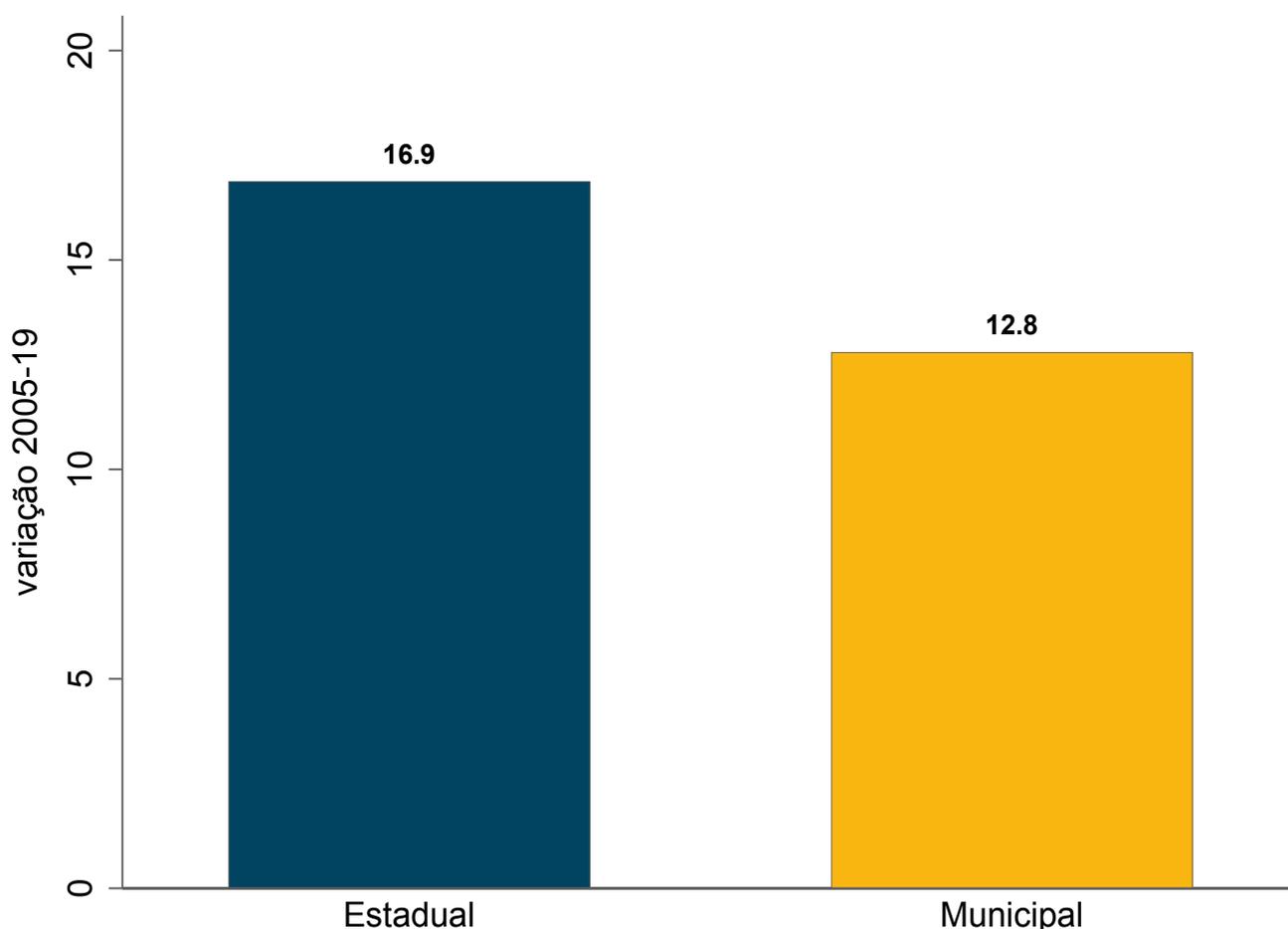
Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

7. O caso de São Paulo/Capital:

O avanço foi baixo nas duas redes de ensino e bem menor que no restante do estado.

- No município de São Paulo, 42% das matrículas dos anos finais em 2019 estavam sob responsabilidade da rede municipal.
- A Figura 13 mostra o avanço na capital por rede entre 2005 e 2019.
- Nas duas redes, o avanço foi baixo, bem menor que no restante do estado.
- Para entender melhor os dados:
 - ❑ Em 2005 a média da rede estadual nos anos finais era de 239 pontos e a da rede municipal de 238 pontos respectivamente. No Estado de São Paulo como um todo esses números eram de 230 e 237 pontos, portanto, o nível das duas redes já era muito semelhante.
 - ❑ Em 2005 a nota do 5º ano da rede estadual na Capital era de 186 pontos vs. 173 para a rede municipal.
 - ❑ Novamente isso sugere que o ponto de partida não afeta o maior ou menor avanço nos anos finais.

Figura 13 – Variação da nota nos anos finais por rede – Município de São Paulo – 2005-2019

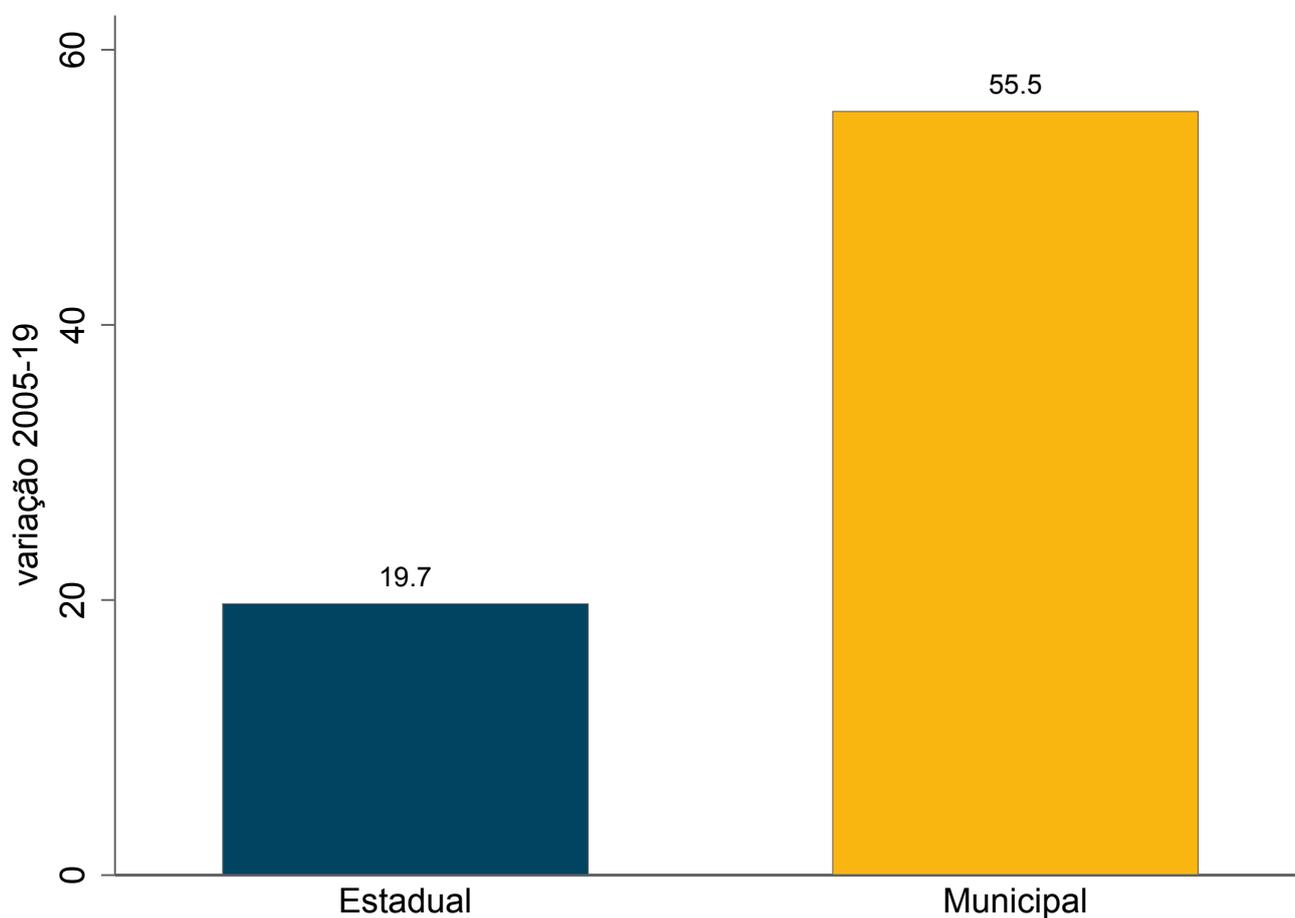


Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.

8. O caso de Teresina – Desempenho por rede

- Em Teresina, 70% das matrículas dos anos finais em 2019 estavam sob responsabilidade da rede municipal.
- A Figura 14 mostra o avanço na capital por rede entre 2005 e 2019.
- Observa-se que o avanço na rede municipal foi muito maior que na rede estadual.
- Em 2005, a média da rede municipal era de 180 pontos e a da rede estadual era de 171 pontos, respectivamente.
- Em 2005, a média da rede municipal nos anos finais era de 245 pontos e na rede estadual era de 235. Em 2019, a diferença passou de 10 para 45 pontos.

Figura 14 – Variação da nota nos anos finais por rede – Teresina – 2005-2019



Fonte: Inep/Saeb. Elaboração IDados.