

TURMAS MULTISSERIADAS NO ENSINO BÁSICO BRASILEIRO: O QUE (NÃO) SABEMOS E UMA AGENDA PARA O NOVO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Guilherme Lichand^I

Kátia Schweickardt^{II}

Gabriel de Campos^{III}

Armando Simões^{IV}

<https://doi.org/10.24109/9786558011125.ceppe.v8.5770>

RESUMO

Turmas multisseriadas são aquelas nas quais alunos de mais de uma série são alocados na mesma sala de aula. Em 2019, havia mais de 80 mil dessas turmas no Brasil, contemplando mais de 1,2 milhão de alunos. Este estudo se concentra nos dois terços destas que não incluem alunos da educação infantil – as chamadas turmas multi. Descrevemos as características dos alunos, professores e gestores associados às turmas multi com base no Censo Escolar 2019, contrapondo essas turmas às unisseriadas no contexto do ensino fundamental. Essa análise revela uma concentração espacial relevante das turmas multi em certos estados e municípios – em alguns dos quais chegam a representar mais de 60% das matrículas. De um lado, turmas multi envolvem vários desafios adicionais em relação às unisseriadas: cada docente precisa não apenas

^I Professor Assistente do Departamento de Economia, Universidade de Zurique. Doutor em Economia Política e Governo na Universidade de Harvard (guilherme.lichand@econ.uzh.ch).

^{II} Secretária Nacional da Educação Básica, Ministério da Educação (MEC). Doutora em Sociologia e Antropologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

^{III} Center for Child Well-being and Development (CCWD). Mestre em Economia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio).

^{IV} Secretaria de Articulação Intersetorial e com os Sistemas de Ensino, MEC. Doutor em Educação pela Universidade de Sussex.

dominar uma gama muito mais ampla de conteúdos, como ainda ser capaz de ensiná-los simultaneamente – o que exige formação específica, como confirmamos mediante entrevistas com 55 docentes de Manicoré, Amazonas. De outro lado, essas turmas se concentram em regiões com menos recursos, em escolas com piores condições de infraestrutura e nas quais menos docentes têm formação específica, além de serem menos experientes e acumularem funções. Discutimos ainda como o fato de turmas multisseriadas não serem avaliadas pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica implica uma série de desafios para políticas de promoção de equidade, desde falta de conhecimento sobre a proficiência desses alunos até incentivos perversos que levam essas turmas a serem negligenciadas por recursos e formações das secretarias de educação. Por fim, utilizamos um modelo estatístico para prever o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica das turmas multi e conjecturamos como sua inclusão nesse índice afetaria o nosso entendimento sobre proficiência e a distribuição de recursos da educação básica.

Palavras-chave: multisseriadas; equidade; Plano Nacional de Educação.

INTRODUÇÃO

O grau de universalização do acesso à educação num país é indicativo tanto da extensão da garantia de direitos básicos a crianças e adolescentes quanto de seu estágio de desenvolvimento social e humano (Pinto; Costa; Marques, 2013; Siedenberg, 2003). Oferecer educação a todos os alunos é, contudo, um desafio persistente num país de dimensões continentais e ampla diversidade de realidades como o Brasil. Em muitas localidades, sobretudo no meio rural e em comunidades isoladas da Amazônia, os desafios de acesso são enormes, em função da baixa densidade de alunos e de professor por km², para além de dificuldades de deslocamento e outras particularidades, como cheias de rios que interrompem rotas por meses a fio.

Diante desses desafios, agrupar os estudantes em turmas multisseriadas – aquelas nas quais alunos de mais de uma série são alocados na mesma sala de aula – é uma das estratégias que contribuem para garantir o acesso de milhares de crianças e adolescentes em comunidades rurais, ribeirinhas, indígenas e quilombolas. Em 2019, o Brasil contava com mais de 80 mil turmas multisseriadas, existentes em 72,5% das escolas que oferecem ensino fundamental no meio rural. A marcante presença das turmas multisseriadas no Brasil (e sobretudo no campo) contrasta com a escassez relativa de pesquisas que caracterizem essa modalidade de ensino no País.

O objetivo deste trabalho é caracterizar as turmas multisseriadas brasileiras em contraposição às unisseriadas no ensino fundamental. Para tanto, descrevemos as

características dos alunos, professores e gestores das escolas onde se concentram turmas multisseriadas do ensino básico, entrevistamos uma amostra de professores dessas turmas e discutimos a focalização das políticas de financiamento educacional nesse contexto. Um condicionante crítico da nossa análise é que as turmas multisseriadas *não são avaliadas* pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Contornamos esse obstáculo usando a avaliação anual da rede de ensino pública do estado do Ceará, que avalia seus alunos tanto em turmas unisseriadas quanto multisseriadas. Além disso, aplicamos um modelo estatístico para prever a proficiência das escolas multisseriadas no Saeb e o impacto em nível municipal, estadual e nacional no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) ao incluí-las.

A “invisibilidade” das turmas multisseriadas no ensino básico tem sérias implicações, que discutiremos neste artigo. Primeiro, pouco ou nada sabemos sobre a aprendizagem desses alunos vulneráveis. Isso não apenas limita a capacidade dos gestores de endereçar suas defasagens de forma mais efetiva, como ainda impossibilita incorporar melhores (e evitar piores) práticas pedagógicas e de organização das turmas. Segundo, o fato de que a proficiência e o rendimento de alunos de turmas multisseriadas não são incorporados pelo Ideb implica que municípios não tenham incentivos para incluírem esses alunos em ações da rede, mesmo quando há disponibilidade de recursos. Ainda pior, esses municípios têm incentivos perversos para, em última instância, relegarem os piores alunos das turmas regulares da rede para turmas multisseriadas – como acontece no caso das turmas de educação de jovens e adultos (EJA) –, evitando que seu mau desempenho reflita negativamente no Ideb da rede.

Este artigo está organizado da seguinte forma, além desta introdução. Na primeira seção, caracterizamos as turmas multisseriadas no Brasil com base nos dados do Censo Escolar 2019 e do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaece). Na segunda, analisamos as percepções de professores dessas turmas por meio de entrevistas com professores de Manicoré, Amazonas (AM). Na seção 3, examinamos mudanças recentes no financiamento da educação que afetam essas turmas, bem como suas implicações para a focalização das políticas para alunos vulneráveis. A seção 4 analisa mudanças no Ideb se o indicador incorporasse turmas multi, a partir de modelo estatístico preditivo. Por fim, a seção 5 discute implicações mais amplas da nossa análise para o Saeb, o financiamento da educação e as políticas educacionais de promoção de equidade, no contexto do novo Plano Nacional de Educação (PNE).

1 CARACTERÍSTICAS DAS TURMAS MULTISSERIADAS

Turmas multisseriadas consistem naquelas em que alunos de diferentes séries aprendem simultaneamente na mesma sala de aula. Elas são comuns em áreas rurais

e surgem como uma opção para garantir o acesso à educação a alunos de regiões pouco povoadas. Um exemplo ilustrativo da realidade desse modelo é o município de Manicoré, AM.¹ Manicoré possui indicadores educacionais abaixo da média do Brasil: seu Ideb dos anos iniciais do ensino fundamental é 5 (em comparação a 5,9 no município do Rio de Janeiro e 6,8 no estado do Ceará) e, nos anos finais, 4,4 (4,9 no município do Rio de Janeiro e 4,7 no Ceará). Como o município possui um vasto território (48.282 km², equivalente a 40 vezes o município do Rio de Janeiro), predominantemente ocupado pela Floresta Amazônica, sua área é pouco povoada, colocando-o entre os 100 municípios brasileiros com menor densidade demográfica (0,97 habitante/km² em 2010). Reflexo disso, o município conta com baixa densidade de alunos no ensino fundamental: 0,2 aluno/km² em 2019. Para efeito de comparação, essa relação era de 594,8 alunos/km² na cidade do Rio de Janeiro e de 7,9 alunos/km² no estado do Ceará. A complexidade desse cenário é acrescida das grandes cheias do Rio Madeira, que afetam distintas partes do município em diferentes meses, resultando na adoção de múltiplos calendários escolares na região (em Manaus, por exemplo, são dois; em Itacoatiara, também no Amazonas, são três).

Essas características geram um quadro desafiador para atender os alunos numa organização tradicional. A multisseriação surge como uma solução para oferta de vagas a todas as crianças e os jovens em idade escolar, mesmo em municípios de baixa densidade, como Manicoré. Não por acaso, o índice de turmas multisseriadas é muito mais alto na região Norte do que no restante do País. Em Manicoré, 20% das matrículas do ensino fundamental são de turmas multisseriadas, e 46% das escolas oferecem pelo menos uma turma nessa modalidade. Do total de 523 professores do ensino fundamental, 162 atuam em turmas multisseriadas.

No cenário nacional, a presença de turmas multisseriadas continua sendo marcante no ensino do campo. Em 2019, 86% das turmas multisseriadas no Brasil se localizavam em zonas rurais. Além disso, as turmas multisseriadas estavam presentes em 72,5% das escolas que oferecem ensino fundamental no meio rural. Apesar da marcante presença das turmas multisseriadas no ensino do campo, é surpreendente que pesquisas sobre essa modalidade sejam escassas (discutimos os principais estudos nacionais na subseção 1.1).

Embora a classificação “multisseriada” se refira a turmas escolares em que alunos de diferente seriação aprendem simultaneamente na mesma sala de aula, essas turmas podem ter diversas composições – inclusive abarcando diferentes etapas da educação básica. O sistema de ensino brasileiro define três categorias de turmas multisseriadas: unificada, em que há apenas alunos da educação infantil; multietapa, em que uma mesma turma agrega alunos do ensino infantil e do ensino fundamental; e turmas multi, que incluem somente alunos do ensino fundamental (Lazaretti; França, 2020). Vale ressaltar que a legislação não permite turmas multisseriadas no ensino médio.

¹ Exibido na Figura A1. Ao longo do texto, figuras e tabelas com o prefixo “A” se referem àquelas presentes no Apêndice. Pacote de replicação das tabelas e figuras disponível em <<https://osf.io/4umqh/>>.

A Tabela 1 mostra a relevância de cada uma dessas categorias em termos de matrículas e quantidade de turmas. As unificadas possuem menor participação entre as turmas multisseriadas, representando apenas 14% do total das matrículas multisseriadas. Turmas multietapa têm uma participação ligeiramente mais expressiva, com 19% das matrículas. Já as turmas multi têm papel central, representando dois terços do total de matrículas e de turmas multisseriadas.

TABELA 1
PARTICIPAÇÃO DAS CATEGORIAS DE TURMAS MULTISSERIADAS – BRASIL – 2019

	Qtd. turmas	% das turmas	Matrículas	% das matrículas
Unificada	10.830	13,1%	177.467	14,3%
Multietapa	15.895	19,2%	241.109	19,5%
Multi	55.922	67,7%	818.922	66,2%

Fonte: Elaboração própria com base no Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Quantidade total de turmas e matrículas para as três categorias de turmas multisseriadas. As porcentagens são relativas ao total das multisseriadas.

Neste estudo, focaremos nossas análises nas turmas multi do sistema educacional brasileiro. Utilizaremos a base do Censo Educacional de 2019 e indicadores calculados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) para caracterizar os alunos, professores e gestores das escolas onde essas turmas estão concentradas. O objetivo é traçar um perfil das turmas multi em contraposição às turmas unisseriadas do ensino fundamental, a fim de identificar possíveis diferenças e similaridades entre ambas as modalidades. Restringimos nossa análise a todas as escolas com turmas multi e unisseriadas do ensino fundamental, eliminando somente unidades de atendimento socioeducativo ou prisionais.

Vale destacar que turmas multi são distintas de outros arranjos, como turmas de correção de fluxo – que, embora possam também agregar alunos matriculados em diferentes séries na mesma turma, têm caráter transitório (até que o aluno recomponha a aprendizagem e possa retomar à trajetória anterior) ao invés de estrutural, como as multisseriadas. Para fins de comparação, turmas de correção de fluxo representavam apenas 0,45% das matrículas do ensino fundamental em 2019.

1.1 LITERATURA

Em vários países, a estratégia de agrupar estudantes em classes multisseriadas nem sempre é meramente para garantir o acesso à educação em localidades de baixa densidade populacional ou com oferta de professores restrita (Unesco, 2015). Existem escolas que optam por salas multisseriadas por questões pedagógicas, em

virtude de propostas curriculares diferenciadas e que buscam construir processos de aprendizagem entre pares (Little, 2005).

A literatura informa que o agrupamento mais comum em classes multisseriadas acontece entre os níveis da educação infantil ou nos anos iniciais do ensino fundamental (Lazaretti; França, 2020) e que o desempenho dos estudantes em termos de aprendizagem pode variar conforme a modalidade do agrupamento. Alguns estudos sugerem que classes multisseriadas podem contribuir para a aprendizagem em função dos benefícios de se atuar em pares, da possibilidade de fazer revisão de conteúdos e de seus impactos sobre habilidades socioemocionais dos alunos mais velhos, por contribuírem com o aprendizado dos alunos mais novos (Leuven; Ronning, 2016; Quail; Smyth, 2014).

Dito isso, os possíveis aspectos positivos precisam ser mais bem compreendidos nos diferentes contextos, além de ponderados conjuntamente os desafios de ensino e aprendizagem associados a esse formato. Para além do tamanho das turmas – fator que tende a influenciar o desempenho dos estudantes (Mulryan-Kyne, 2005) –, um condicionante fundamental da aprendizagem em classes multisseriadas é o protagonismo dos professores. No contexto internacional, o perfil dos professores e sua formação e preparo para atuar em quaisquer cenários educacionais são elementos determinantes para o desempenho dos alunos (Mulryan-Kyne, 2007).

Na conjuntura educacional brasileira, diversos estudos apontam que a prática da multisseriação nas escolas é decorrente de uma necessidade – e não de uma opção pedagógica (Parente, 2014; Hage, 2008). Pior que isso, Santos (2018) avalia os Planos Nacionais de Educação com enfoque na educação no campo e conclui haver uma ausência de metas e estratégias específicas para o ensino multisseriado – o que acaba por reforçar sua invisibilidade e a dificuldade de oferecer um ensino de qualidade nesse formato.

Trabalhos qualitativos realizados em diferentes regiões brasileiras trazem relatos e vivências no ensino multisseriado. Teruya *et al.* (2013) descrevem o cotidiano de uma professora de uma turma multisseriada no Acre, evidenciando os desafios intrínsecos desse modelo educacional. Santos (2013) apresenta a visão de uma secretária municipal da educação em Poço Redondo (Sergipe) sobre classes multisseriadas, mostrando seu desejo de nucleação do ensino para trazer os alunos para o ensino unisseriado urbano. Cardoso Junior (2009) documenta os desafios apontados por professores multisseriados entrevistados no município de Breves (Pará), focando o processo de alfabetização. Os desafios incluem heterogeneidade dos alunos em diferentes estágios de aprendizado, falta de recursos e acúmulo de funções extraclasse, como realizar limpeza e servir merenda escolar. Em contrapartida, Sá e Pessoa (2015) relatam experiências didáticas de uma professora do Agreste Pernambucano de turma multietapa, mostrando como a heterogeneidade da turma multisseriada pode ser aproveitada para o processo de alfabetização. Se esses relatos qualitativos são reveladores das múltiplas realidades locais da educação brasileira, o presente estudo visa oferecer um retrato regional e nacional das turmas multisseriadas do ensino fundamental no Brasil, com ênfase em análises quantitativas a partir de dados administrativos do Censo Escolar.

Nesse espírito, alguns estudos também oferecem um panorama quantitativo das turmas rurais no Brasil. No que se refere ao aprendizado, Pereira e Castro (2021) documentam que, além de demonstrarem um nível de renda inferior, os indicadores educacionais no campo são piores que os urbanos, com maior índice de analfabetismo e piores resultados em exames educacionais. Os autores reconhecem, contudo, as limitações de se avaliar o aprendizado no campo diante da disponibilidade de dados somente para uma amostra das escolas rurais e, em particular, sem informações para as turmas multisseriadas. Lazaretti e França (2020) avançam na direção de entender a associação entre multisseriação e aprendizagem. Utilizando um painel longitudinal de escolas brasileiras, os autores avaliam se os indicadores de rendimento ao longo do tempo variam sistematicamente entre turmas uni e multisseriadas (por meio de um modelo de efeitos fixos). O estudo documenta que a reprovação cresceu mais devagar nas turmas multisseriadas ao longo do período examinado, relativamente às turmas unisseriadas. Em contraste, a taxa de abandono nos anos iniciais cresceu mais rapidamente nas turmas multisseriadas. Se a análise é interessante, taxas de variação ao longo do tempo podem ser pouco informativas em virtude de diferenças substantivas nos *níveis iniciais* dos indicadores de rendimento entre turmas uni e multisseriadas. Esta investigação descreve esses indicadores para o Censo Escolar 2019 – o mais recente antes dos desafios impostos pela pandemia –, para além de um conjunto detalhado das características dos alunos, professores e gestores das escolas onde estão concentradas as matrículas multisseriadas do ensino básico brasileiro. Além disso, mediante modelo estatístico, prevê de maneira inédita a proficiência das escolas com matrículas majoritariamente multisseriadas, analisando a sensibilidade do Ideb municipal, estadual e nacional à inclusão dessas escolas no Saeb.

Uma série de estudos ainda avalia o Programa Escola Ativa (por exemplo, Rosa, 2013; Silva, 2011; Horn, 2002; Cohen; Lotan, 2014), introduzido em 1997, que pretendia melhorar a qualidade do ensino em áreas rurais, através de metodologia específica para essa realidade, em particular via gestão participativa nas turmas multisseriadas. Discutimos as principais conclusões desses estudos na seção 5.

1.2 ESCOLAS, TURMAS E ALUNOS

Quais as características das turmas multi perante as turmas unisseriadas no ensino fundamental brasileiro? Um primeiro ponto é a participação das diferentes etapas escolares nas turmas multi. Apesar de alunos de turma multi poderem estar cursando qualquer série do ensino fundamental, as matrículas dos anos iniciais são mais proeminentes nessa modalidade. Das 818.922 matrículas em turmas multi, em 2019, 85,9% (703.499) eram dos anos iniciais do ensino fundamental, enquanto apenas 14,1% dos anos finais. A Figura A2 detalha esses resultados e evidencia o descompasso da distribuição das matrículas entre os anos escolares das turmas unisseriadas em relação às multi. Enquanto nas turmas

unisseriadas há uma certa uniformidade nas matrículas em cada ano escolar, em que cada série tem uma participação de cerca de 11%, as turmas multi concentram sobretudo matrículas das séries iniciais do ensino fundamental. Razões importantes dessa assimetria são, como veremos adiante, as taxas de repetência e abandono nas turmas multi nos anos iniciais do ensino fundamental – muito mais elevadas que as medidas correspondentes de rendimento nas turmas unisseriadas.

Dada a maior participação das matrículas dos anos iniciais do ensino fundamental nas turmas multi, a relevância delas no total de matrículas e turmas brasileiras também é maior nessa etapa escolar. A Figura A3 apresenta a participação das turmas e matrículas multi nas duas etapas do ensino fundamental. O Painel A mostra que as matrículas multi representam 4,7% das matrículas e 6,8% do número de turmas dos anos iniciais do ensino fundamental. Já nos anos finais, essa participação é de apenas 1% e 2%, respectivamente. Considerando todo o ensino fundamental, as matrículas multi representam 3,1% do total.

Comparativamente a outros países, essa participação pode ser considerada baixa. Smit, Hyry-Beihammer e Raggl (2015) sumarizam a participação das turmas multisseriadas no ensino primário para quatro países europeus. Três dos países analisados têm uma participação das multisseriadas de mais de 15%, enquanto apenas a Espanha tem a participação das multisseriadas na faixa dos 4%.

Dito isso, ao examinar a participação das turmas multi nas escolas brasileiras, nota-se que sua presença é muito mais prevalente. Como ilustra a Figura 1, escolas com ao menos uma turma multi representam 26,6% daquelas que ofertam o ensino fundamental no País. Ademais, a Figura 1 revela que a presença de turmas multi ocorre de forma heterogênea nas escolas. Das escolas de ensino fundamental, 10,3% ofertam simultaneamente turmas unisseriadas e multi, enquanto aquelas em que todas as turmas são multi representam 16,3%.

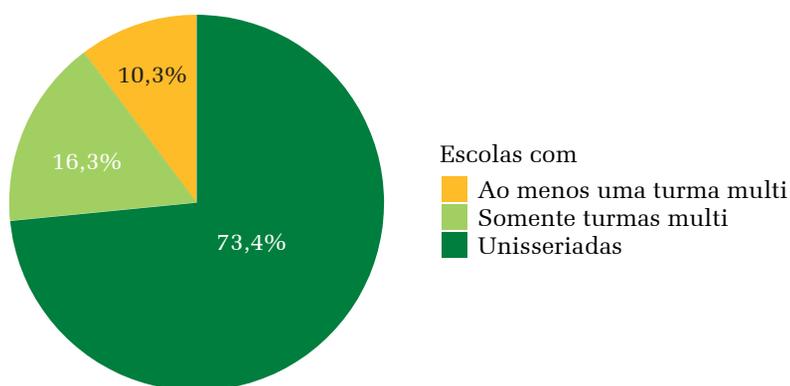


FIGURA 1

**PREVALÊNCIA DE ESCOLAS COM TURMAS MULTI NO ENSINO FUNDAMENTAL – BRASIL
– 2019**

Fonte: Elaboração própria com base no Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Dividimos as escolas brasileiras que ofertam o ensino fundamental em três grupos: as que somente ofertam turmas unisseriadas, as que possuem pelo menos uma turma multi e as que somente possuem turmas multi.

Considerando esses resultados, definimos neste artigo *escolas multi* como aquelas em que 50% ou mais dos alunos estão matriculados em turmas multi. Segundo essa definição, 24.152 escolas multi operavam em 2019 no Brasil, representando 20% das que ofertavam o ensino fundamental. Utilizamos essa definição em todas as análises que seguem.

1.3 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL

A análise da dimensão agregada das turmas multi no Brasil não revela a heterogeneidade da prevalência dessas turmas nas diferentes macrorregiões. Diferenças de extensão territorial, taxa de urbanização e densidade populacional estão naturalmente associadas à diferente relevância e concentração de turmas multi entre as regiões. Uma análise detalhada da participação das matrículas multi nessas áreas direciona a atenção dos formuladores de políticas públicas para os estados e municípios nos quais essa modalidade é mais importante, sobretudo porque, como veremos, em alguns deles as matrículas multi representam a maioria dos alunos matriculados na rede.

As regiões Norte e Nordeste concentravam a maioria das matrículas multi em 2019: conjuntamente, detinham 76,7% das matrículas. No entanto, nem todos os estados pertencentes a essas regiões têm volumes consideráveis de alunos. Destacam-se Amazonas, Pará, Maranhão e Bahia, todos pertencentes ao último quintil no volume de matrículas multi, totalizando mais de 40.567 matrículas multi. O Pará era o estado com o maior número de matrículas multi em 2019: 142.567. Cabe destacar que alguns estados de outras regiões, como Minas Gerais, também têm participação considerável nas matrículas multi.

Desagregando a análise espacial no nível municipal, a heterogeneidade da participação de turmas multi fica ainda mais evidente no território brasileiro, conforme ilustra a Figura 2. Ao todo, 69,8% dos municípios brasileiros possuíam alguma matrícula multi, mas a participação dessas matrículas no ensino fundamental pode variar significativamente de um município para outro – de nenhuma a 77% das matrículas. A cidade de Dezesseis de Novembro (Rio Grande do Sul) apresentava a maior participação de matrículas multi, com 76,9% (ainda que correspondentes a apenas 180 matrículas). Já municípios do Norte e Nordeste apresentam tanto participação quanto volume consideráveis de matrículas em turmas multi, como Breves (Pará), que possuía 38,3% de suas matrículas em turmas multi (totalizando 9.501).

Quando se considera a evolução das matrículas multi, nota-se uma tendência geral de queda no volume entre 2010 e 2019. Nesse período, houve queda de 28,6%. Em 2010, a participação das matrículas multi era de 3,8% no ensino fundamental,

representando 0,7 ponto percentual a mais do que em 2019. No entanto, as tendências variam entre os municípios. Se 36,2% dos municípios apresentaram queda na participação de matrículas multi no período, outros 33,4% registraram aumento. Dito isso, a diminuição da participação nos municípios em que houve queda foi mais acentuada do que naqueles que tiveram aumento, explicando o resultado geral para o País.

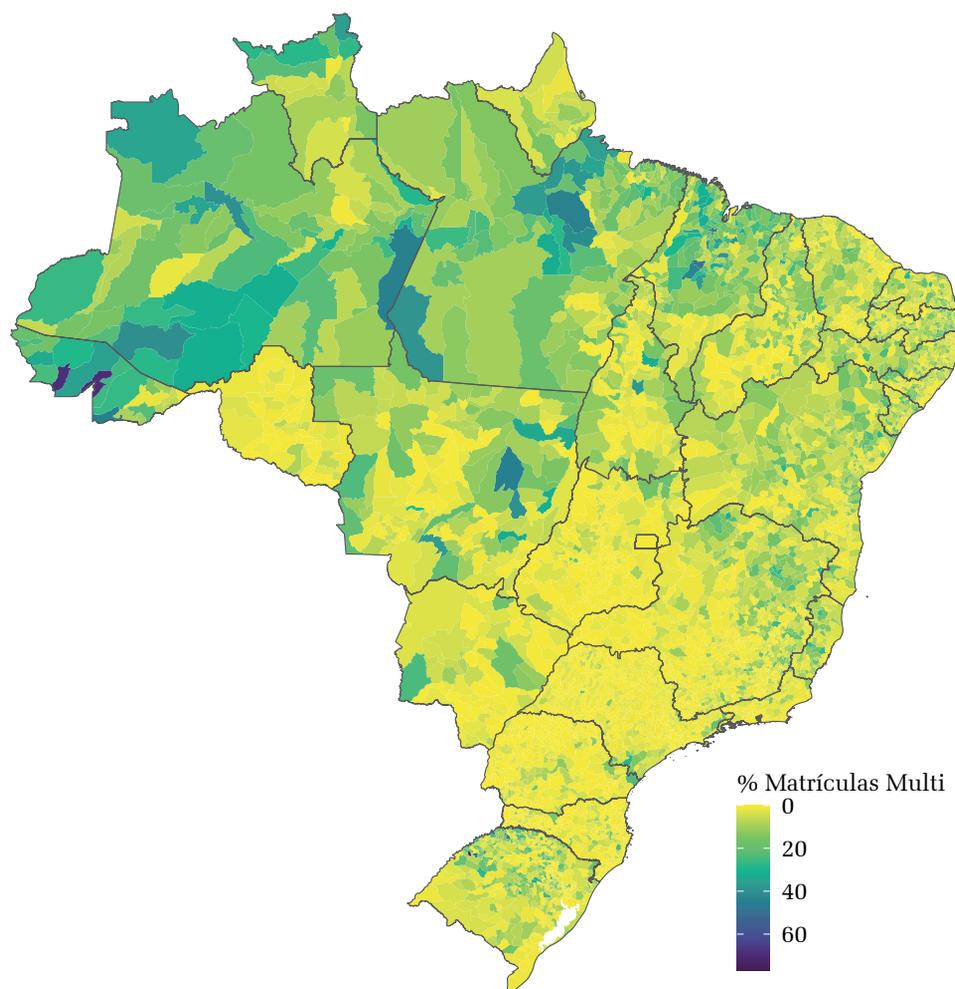


FIGURA 2

PARTICIPAÇÃO DAS MATRÍCULAS MULTI NOS MUNICÍPIOS – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria com base no Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Participação das matrículas multi municipais em relação ao total de matrículas do ensino fundamental da cidade.

1.4 COMPOSIÇÃO DE SÉRIES

Como detalhado na Figura A2, os anos iniciais do ensino fundamental são predominantes entre as matrículas multi. No entanto, essas turmas nem sempre agregam matrículas de todas as séries da mesma etapa. Como são distribuídas as séries escolares nas turmas multi?

Os dados revelam uma grande diversidade de realidades nas turmas multi. Em 2019, cerca de 2,8% destas eram compostas tanto por alunos dos anos iniciais quanto dos anos finais do ensino fundamental. Havia também uma diversidade no número de séries que compõem cada turma multi. Turmas compostas por menos séries eram mais frequentes; cerca de metade das turmas multi eram formadas por apenas duas séries distintas. Ainda assim, turmas multi compostas por três, quatro e cinco ou mais séries representavam participações expressivas – 24%, 10,9% e 10,6%, respectivamente. Mais do que isso, a combinação de séries que compunham essas turmas variava substancialmente entre elas.

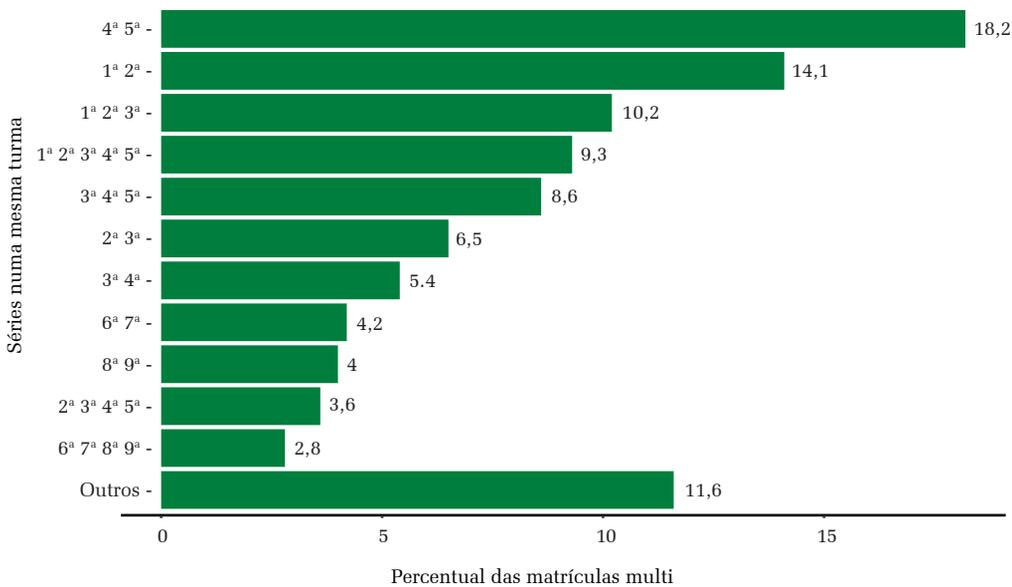


FIGURA 3

COMPOSIÇÕES DE SÉRIES NAS TURMAS MULTI MAIS FREQUENTES – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria com base no Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Participação das combinações de séries em uma mesma turma em relação ao total de matrículas multi no Brasil. A Figura 3 apresenta todas as combinações de turma multi com participação maior que 2%.

Em 2019, havia 368 diferentes combinações de séries numa mesma classe, indo de classes com alunos do 1º e 2º anos do ensino fundamental a classes com alunos do 4º e 9º anos. A Figura 3 detalha as combinações mais frequentes de séries que formavam turmas multi, as quais são, em geral, entre anos consecutivos ou formadas por todas as séries de uma etapa escolar. Ademais, devido à maior participação das matrículas nos anos iniciais do ensino fundamental nas turmas multi, combinações envolvendo anos escolares dessa etapa escolar tinham maior destaque. Turmas multi com alunos no final dos anos iniciais do ensino fundamental (4º e 5º ano) eram a combinação mais frequente, representando 18,2% em 2019.

1.5 PERFIL DOS ALUNOS E DAS ESCOLAS

Para além da diferente organização de ensino, as turmas multi se distinguem das unisseriadas na composição de seus alunos, caracterizada por uma maior concentração de perfis mais vulneráveis e pela estrutura escolar mais precária. Em 2019, turmas multi possuíam uma maior concentração de alunos pretos, pardos e indígenas do que as unisseriadas e uma maior distorção idade-série. Se equidade exigiria que escolas multi tivessem melhores condições para que fossem capazes de atender com qualidade esses alunos de maior vulnerabilidade, estas muitas vezes possuem infraestrutura básica significativamente pior que aquelas onde as matrículas multi são minoria ou inexistentes. Esses dados estão detalhados na Tabela 2.

O Painel A da Tabela 2 retrata a diferença entre alunos de turmas multi e unisseriadas. Em todas as séries, os alunos de turma multi são, em média, mais velhos que os de turmas unisseriadas, e essa diferença aumenta ao longo da trajetória escolar. No 1º ano do ensino fundamental, alunos de turmas multi são, em média, 0,86 ano mais velhos que os de unisseriadas da mesma série. Já no último ano do ensino fundamental, essa diferença passa para 1,84 ano. Essas comparações revelam que os alunos de turmas multi já entram em desvantagem no ensino fundamental e seu fluxo ao longo dos anos também é pior – consistente com maiores taxas de repetência, conforme veremos.

Turmas multi contam com uma menor participação de alunos do sexo feminino e com uma composição racial predominantemente de grupos sociais mais vulneráveis. Em 2019, 46% dos alunos matriculados em turmas multi eram mulheres, perante 48% nas turmas unisseriadas. Alunos pretos, pardos ou indígenas representavam 79% das matrículas multi, sendo que, para as turmas unisseriadas, essa proporção era de apenas 55%. Cabe destacar a grande participação relativa de alunos declarados indígenas nas turmas multi (10%). Outras diferenças se destacam na Tabela 2. Alunos multi tinham cerca de 0,3 hora a menos de aulas diárias. Também eram mais dependentes do transporte escolar público, já que 48% deles utilizavam esse serviço, contra apenas 19% dos alunos de turmas unisseriadas.

Além das características dos alunos, a infraestrutura das escolas com turmas predominantemente multi destoa substancialmente daquelas das demais escolas, como revela o Painel B da Tabela 2. Escolas multi são menores, e a média de alunos que as frequentavam era de cerca de 30 alunos em 2019, enquanto nas demais era de 275. Da mesma forma, havia bem menos turmas nas escolas multi: em média, apenas duas turmas em 2019, perante 11,7 nas demais. Essa discrepância de alunos e número de turmas é refletida na relação de alunos por turma. A distribuição da quantidade de alunos por classe entre os tipos de turmas revela haver menos alunos por turma nas multi: a média nestas últimas era de 14,6 alunos por turma em 2019, diante de 23,3 nas unisseriadas. Fica evidente também que há uma grande massa de salas de aula com dez alunos ou menos entre as turmas multi.² O Painel B da Tabela 2 também demonstra como as escolas multi ocorrem mais frequentemente em zonas rurais e com piores condições de infraestrutura. Cerca de 94% das escolas multi estavam localizadas em zonas rurais em 2019, perante apenas 21% das unisseriadas. Com relação à infraestrutura, todas as variáveis apresentadas mostram como as escolas multi apresentam estruturas de pior qualidade. Há menor presença de água potável, energia elétrica, banheiros, biblioteca, salas temáticas e acesso à internet nas escolas multi. Cabe destacar o baixo nível de acesso à internet nessas escolas: somente 29% possuem acesso à internet. Vale ressaltar que as escolas multi são majoritariamente públicas (96% em 2019).

TABELA 2

COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS ALUNOS E DAS ESCOLAS – BRASIL – 2019

(continua)

	Multi		Unisseriadas		Diferença	p
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Painel A – Alunos						
Idade alunos 1º ano	7,64	4,65	6,78	1,56	-0,86	0,00
Idade alunos 2º ano	8,38	3,77	7,74	1,24	-0,63	0,00
Idade alunos 3º ano	9,75	4,11	8,88	1,25	-0,88	0,00
Idade alunos 4º ano	10,83	3,57	9,97	1,32	-0,87	0,00
Idade alunos 5º ano	12,13	3,89	11,03	1,39	-1,10	0,00
Idade alunos 6º ano	14,00	5,25	12,22	1,53	-1,78	0,00
Idade alunos 7º ano	14,81	4,88	13,20	1,43	-1,61	0,00
Idade alunos 8º ano	15,92	5,03	14,13	1,39	-1,79	0,00
Idade alunos 9º ano	16,89	5,13	15,05	1,43	-1,84	0,00
Sexo feminino	0,46	0,50	0,48	0,50	0,02	0,00
Preto ou pardo	0,69	0,46	0,54	0,50	-0,15	0,00
Indígena	0,10	0,30	0,01	0,09	-0,09	0,00

² Figura A4.

TABELA 2
COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS ALUNOS E DAS ESCOLAS – BRASIL – 2019

(conclusão)

	Multi		Unisseriadas		Diferença	p
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Painel A – Alunos						
Transporte escolar público	0,48	0,50	0,19	0,39	-0,29	0,00
Dias da semana com atividade	5,08	0,28	5,03	0,18	-0,05	0,00
Horas de aula diária	4,29	0,76	4,62	0,92	0,32	0,00
Painel B – Escolas						
Matrículas fund.	29,70	25,51	274,56	236,63	244,86	0,00
Qtd. de turmas	2,15	1,96	11,73	7,75	9,58	0,00
Escolas públicas	0,96	0,19	0,75	0,43	-0,22	0,00
Zona rural	0,94	0,24	0,21	0,41	-0,73	0,00
Localização diferenciada	0,22	0,41	0,03	0,18	-0,18	0,00
Água potável	0,83	0,38	0,95	0,21	0,12	0,00
Energia – rede geral	0,84	0,36	0,99	0,11	0,14	0,00
Sem esgoto sanitário	0,20	0,40	0,02	0,15	-0,18	0,00
Banheiro	0,89	0,31	0,99	0,11	0,10	0,00
Biblioteca	0,08	0,28	0,51	0,50	0,43	0,00
Laboratório de informática	0,11	0,31	0,51	0,50	0,40	0,00
Laboratório de ciências	0,00	0,06	0,17	0,37	0,16	0,00
Acesso à internet	0,29	0,46	0,88	0,33	0,58	0,00

Fonte: Elaboração própria com base no Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Teste de balanceamento entre variáveis selecionadas. No Painel A, a base está no nível do aluno (818.922 alunos multi e 25.952.096 unisseriados). Já o Painel B está no nível da escola (24.152 escolas multi e 94.893 unisseriadas). Escolas multi são aquelas em que as matrículas em turmas multi representam mais de 50% das matrículas totais no ensino fundamental. Foram considerados os alunos e as escolas do ensino fundamental.

Mesmo restringindo as unisseriadas àquelas localizadas em zona rural, a maior precariedade nas escolas multi segue aparente. Escolas multi continuam com menor acesso à água potável, energia elétrica e internet, bem como com menor presença de banheiros e laboratórios temáticos. Além disso, o porte das escolas unisseriadas rurais em 2019 era maior, com 7,5 turmas e 138 matrículas, em média. No tocante aos alunos, a idade média de alunos multi era maior para todos os anos do ensino fundamental em relação às escolas unisseriadas rurais, ainda que em menor grau do que em comparação ao universo de escolas unisseriadas. Pequenas diferenças são

encontradas na raça dos alunos e na duração das aulas. Contudo os alunos das demais escolas rurais utilizavam mais transporte público escolar do que aqueles das escolas multi (Tabela A1).

1.6 CARACTERÍSTICAS DOS PROFESSORES

A seção anterior expôs a dimensão das turmas multisseriadas no ensino fundamental brasileiro, com foco nos seus alunos e nas condições de infraestrutura das escolas em que essas matrículas são predominantes. Para complementar a caracterização, esta seção analisa o corpo docente, enfocando as principais diferenças entre os docentes das turmas multi e das unisseriadas em 2019. Essas diferenças englobam várias dimensões, como perfil racial, adequação de formação e acúmulo de funções na escola.

As análises seguem baseadas no Censo Educacional de 2019, restringindo atenção às turmas do ensino fundamental, com exceção das unidades de atendimento socioeducativo e prisionais. Quando não indicado de outra forma, utilizaremos a base dos professores do Censo no nível da função docente, isto é, no nível professor-turma. Desse modo, um mesmo professor pode aparecer mais de uma vez em nossas análises, se ele ministrar aulas em mais de uma turma.

Em 2019, havia 71.374 docentes nas turmas multi e 1.318.738 nas unisseriadas no ensino fundamental (sem dupla contagem daqueles que lecionam em mais de uma turma). Considerando as matrículas totais do ensino fundamental, havia 11,4 alunos para cada professor de turma multi, perante 19,6 nas unisseriadas. Cerca de 86,4% dos professores multi lecionavam para até 30 alunos, enquanto essa proporção era de apenas 32% entre os professores de turmas unisseriadas. Essa disparidade se mantém mesmo considerando apenas as turmas dos anos iniciais (91,1% ante 57%).

1.6.1 Perfil

O perfil dos professores em turmas multi difere do das unisseriadas em relação ao tipo de vínculo que possuem com as escolas e à sua composição racial. Mesmo que as escolas multi tenham uma participação majoritariamente pública (96%, como revelou a Tabela 2), a presença de professores concursados nessas turmas era de apenas 46,4% em 2019. Já turmas unisseriadas tinham um percentual maior de professores concursados, 70,6%. A baixa participação de professores concursados em turmas multi é compensada pela maior participação de docentes com contratos temporários, representando 52,5%, enquanto nas turmas unisseriadas corresponde a apenas 28,2%.

Em relação à raça, os professores de turmas multi, assim como os alunos, são compostos em sua maior parte por minorias sociais. Apesar da alta porcentagem de raça não declarada entre os professores (28% e 24% nas turmas multi e unisseriadas),

professores pretos, pardos e indígenas representavam 44% nas turmas multi, em 2019, perante 27% nas unisseriadas.

Avaliando outras características, nota-se que os professores de turmas multi não se diferenciam tanto em termos do sexo e da idade. Em 2019, 69,4% dos docentes em turmas multi eram mulheres, proporção próxima dos 70,1% das turmas unisseriadas. A média de idade dos professores de turmas multi era de 39,6 anos, similar aos 41,9 daqueles de turmas unisseriadas.

1.6.2 Formação

Um valioso indicador da qualidade educacional das escolas é a formação de seus docentes. Avaliando as turmas unisseriadas do ensino fundamental, cerca de 92,7% dos professores tinham pelo menos o ensino superior como o maior nível educacional alcançado em 2019. Já entre os docentes das turmas multi, essa proporção cai para 71,2%. Consistente com esse panorama, 27,9% dos docentes de turmas multi, em 2019, haviam chegado somente até o ensino médio, ante 7,2% das turmas unisseriadas. Ainda há poucos casos de professores que haviam completado apenas o ensino fundamental (0,6% nas multi e 0,1% nas unisseriadas).

1.6.3 Acúmulo de funções

Apesar de professores multi lecionarem para menos alunos, a carga de trabalho deles é, muitas vezes, sobrecarregada por tarefas para além daquelas tipicamente associadas à função docente.

Em muitos casos, professores de turmas multi estão em ambientes escolares com poucos profissionais. Avaliando a proporção de instituições que contam com somente um profissional da educação em atuação, nota-se que 38,4% das escolas multi tinham apenas um profissional atuando em 2019, enquanto essa proporção era de apenas 1,1% nas unisseriadas. Escolas com somente um profissional dão indícios de que o professor, além de ser um mediador do processo de ensino e aprendizagem, exerce funções de limpeza e de administração (Teruya *et al.*, 2013).

Professores de turmas multi também tendem a lecionar para uma maior quantidade de séries escolares. Cerca de 69% dos professores dos anos iniciais de turmas unisseriadas lecionavam para apenas uma série escolar em 2019. Como esperado, nenhum professor de turma multi era responsável por apenas uma série escolar; 46% deles lecionavam para duas séries escolares, enquanto apenas 13,9% dos professores unisseriados o faziam; e 54% dos primeiros lecionavam para três séries ou mais, ante a apenas 17% dos professores de turmas unisseriadas. Existiam ainda casos (embora relativamente incomuns) de docentes de turmas multi que lecionavam para todos os anos do ensino fundamental. Isso é possível, como já

mencionado, pela presença de turmas multi com a coexistência das duas etapas do ensino fundamental.

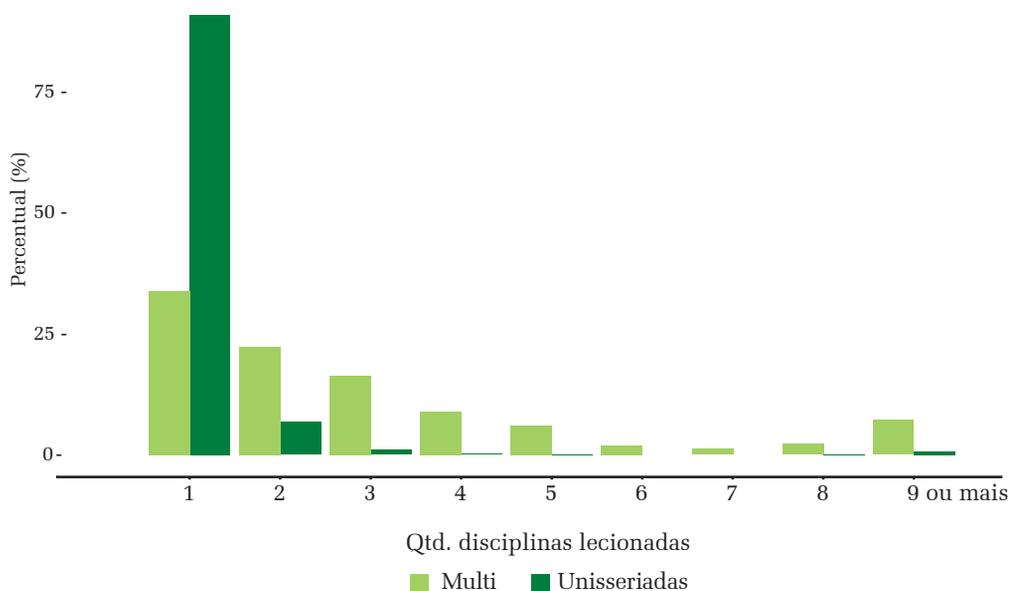


FIGURA 4

QUANTIDADE DE DISCIPLINAS MINISTRADAS, POR DOCENTE, ENSINO FUNDAMENTAL II – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria com base no Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Participação do número acumulado de disciplinas lecionadas por um mesmo professor em uma classe por tipo de turma. As disciplinas consideradas foram: Língua Portuguesa, Educação Física, Artes, Inglês, Espanhol, Francês, Outra Língua, Libras, Indígena, Matemática, Ciências, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Sociologia, Filosofia, Informática-Computação e Ensino Religioso.

Além de lecionarem para uma maior quantidade de séries, o que demanda o domínio de uma gama mais vasta de conteúdos, os professores de turma multi lecionam também mais disciplinas. Para os anos iniciais do ensino fundamental, em 2019, era comum que os professores de turmas unisseriadas lecionassem apenas uma disciplina (56,9%). Já entre os professores de turmas multi, o mais comum era lecionarem oito disciplinas por turma (31,7%). Mesmo para os anos finais do ensino fundamental, a discrepância se mantinha: 91,1% dos professores das turmas unisseriadas lecionavam somente uma disciplina em suas turmas, enquanto essa proporção era de apenas 33,9% para os de turmas multi (Figura 4).

Essa sobrecarga de disciplinas, ao lado de um menor nível de escolaridade médio entre os docentes de turma multi, acarreta um pior índice de adequação da formação docente (AFD). Calculada pelo Inep, a AFD classifica o docente em relação à sua formação acadêmica e às disciplinas que leciona. O índice apresentado na Figura 5 é do grupo 1, que mostra a proporção dos docentes do ensino fundamental na escola com formação superior de licenciatura ou bacharelado com complementação

pedagógica na mesma disciplina que lecionam. A Figura 5 revela que, em 2019, 58,8% das escolas multi apresentavam AFD menor que 5%, sendo que 94,6% destas tinham um indicador igual a 0%. Para as escolas unisseriadas, o cenário era bem menos alarmante: apenas 4,4% delas tinham um indicador menor que 5%, com uma participação muito maior de escolas com AFD acima de 50%. Já para as escolas multi, eram raros os casos em que o indicador ultrapassava 50%.

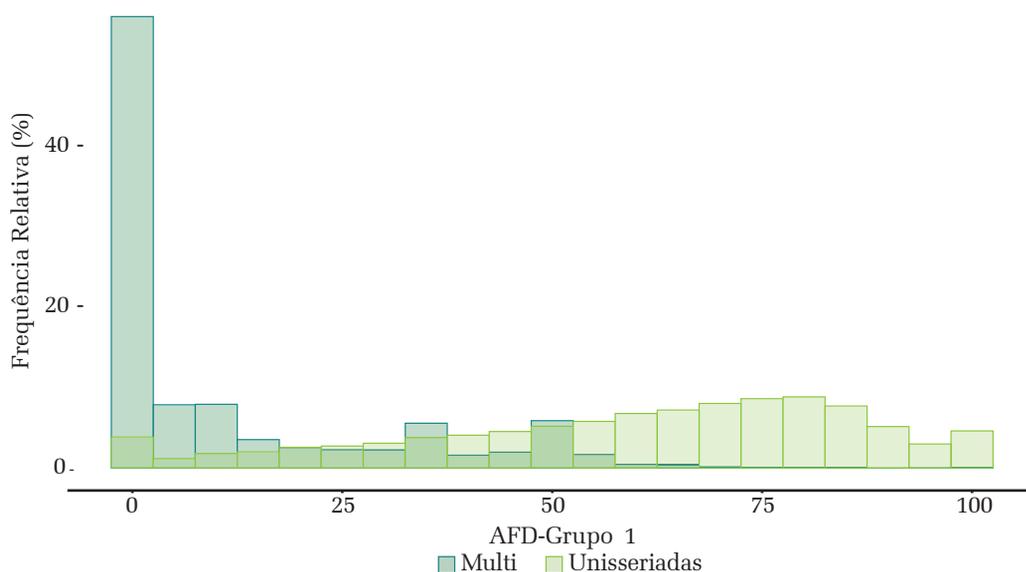


FIGURA 5

ADEQUAÇÃO DA FORMAÇÃO DOCENTE NAS ESCOLAS MULTI E UNISSERIADAS – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria com base em Brasil. Inep (2020a, 2020b).

Nota: Histograma da adequação da formação docente do grupo 1 para escolas brasileiras do ensino fundamental (anos iniciais e finais). O indicador mostra a porcentagem dos docentes com formação superior de licenciatura (ou bacharelado com complementação pedagógica) na mesma área da disciplina que leciona na escola. Escolas multi são aquelas em que pelo menos 50% das matrículas do ensino fundamental são para turmas multi.

Uma limitação dessa última análise é que o indicador de AFD grupo 1 não captura formação normal ou magistério no ensino médio – o que já seria considerado adequado para lecionar em turmas dos anos iniciais do ensino fundamental –, nos casos em que o professor possui formação superior não específica às disciplinas que leciona. Para capturar essa noção de adequação da formação docente, o Censo Escolar precisaria perguntar sobre formação no ensino médio, mesmo nos casos em que o professor informasse ter ensino superior.

1.7 GESTÃO

Um último aspecto importante para a caracterização da realidade das turmas multisseriadas é a gestão escolar. O Censo Escolar 2019 permite analisar o perfil de diretores e/ou outros gestores escolares, bem como a forma de acesso a esses cargos. As análises que seguem evidenciam não apenas que os gestores escolares de escolas multi possuem uma formação tipicamente pior, mas também que essas escolas são menos propensas a terem a figura do diretor que as demais. Além disso, o modo de acesso a esse cargo nas escolas multi é mais frequentemente via indicação, ao invés de seleção competitiva.

1.7.1 Perfil

Em 2019, gestores de escolas multi eram, em média, 3,8 anos mais jovens que aqueles das demais escolas – o que está naturalmente correlacionado com experiência atuando na educação. As diferenças de composição racial dos gestores vão na mesma direção daquela encontrada para alunos e professores. Entre os gestores com raça declarada, 44% eram pretos ou pardos nas escolas multi, ante 31% nas unisseriadas. Também era observada uma presença maior de gestores indígenas nas escolas multi (3%). Todos os testes de diferenças de médias entre os grupos são estatisticamente significativos ($p < 0.01$).

Em relação à formação, nota-se que menos gestores tinham ensino superior completo nas escolas multi (73%, diante de 88% nas demais). Além disso, os profissionais da gestão concursados eram minoria nas escolas multi (39%). Por fim, as escolas multi tinham menor presença da figura do diretor. Agregando a base no nível das escolas, 65% das multi contavam com um diretor, enquanto essa proporção era de 94% nas demais.³

1.7.2 Modelo de seleção

A seleção dos gestores também ocorre frequentemente de modo diferente entre as escolas multi e as demais. Se é verdade que o acesso ao cargo via indicação é o mais comum entre todas as escolas, há maior prevalência desse modelo para as multi, em que cerca de 80% dos diretores eram selecionados dessa forma, em 2019, perante 45% nas demais. O acesso ao cargo de diretor por meio de processo eleitoral, processo seletivo qualificado e concurso público representava apenas 16,5% nas escolas multi, ante 37,3% nas demais.

³ Tabela A2.

1.8 QUALIDADE

Ainda que turmas multisseriadas não sejam objeto de avaliação do Saeb – de modo que não conhecemos suas proficiências nem mesmo de forma amostral (com exceção do Saeb para o 2º ano do ensino fundamental, apenas para os anos de 2013 e 2016, e ainda assim somente por meio do acesso aos microdados da pesquisa) –, o Censo Escolar 2019 permite computar algumas medidas de sua qualidade: a distorção idade-série e o rendimento dos alunos, capturados pelas taxas de repetência e abandono. Ainda, analisamos o caso específico do Ceará, que avalia o universo das turmas multisseriadas de formas comparáveis às unisseriadas mediante o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaee).

1.8.1 Distorção idade-série

A Tabela 2 documenta que, em 2019, as turmas multi apresentavam maiores níveis de defasagem em relação à idade esperada para cada série em todos os anos escolares. Essa análise já indica que a distorção idade-série das turmas multi é pior. As estatísticas de distorção idade-série do Inep confirmam essa suspeita, ao mostrarem o percentual de alunos matriculados na escola com atraso escolar de dois anos ou mais. Avaliando a média desse indicador por tipo de escola, as multi possuíam um indicador pior em relação às demais nas duas etapas do ensino fundamental. Nos anos iniciais, a média da distorção idade-série nas escolas multi era de 19,4%, praticamente o dobro daquela observada para as demais (10,6%). Já nos anos finais do ensino fundamental, se a distorção idade-série era maior para o universo das escolas, a diferença entre escolas multi e unisseriadas se mantinha (46,6% *versus* 23,4%). Os dados para as escolas multi são alarmantes: quase a metade de seus alunos dos anos finais do ensino fundamental tinha defasagem significativa em relação à idade esperada para a série na qual estavam matriculados.

1.8.2 Reprovação e abandono escolar

Os resultados sobre defasagem idade-série são consistentes com as taxas de reprovação mais altas entre alunos de escolas multi. Uma consequência desse padrão é um problema ainda mais grave: o abandono escolar. Em 2019, as taxas de reprovação e abandono nos anos iniciais do ensino fundamental para as escolas multi eram de 7,8% e 1,7%, enquanto para as demais eram de 4,2% e 0,6%. Já nos anos finais do ensino fundamental, se ambas as taxas são maiores para todas as escolas, o problema de abandono se torna bem mais crítico para escolas multi:

nestas, a taxa de abandono nos anos finais era de 7,4%, enquanto nas demais era de 1,8%. Já a taxa de reprovação era semelhante entre os tipos de escolas (8,2% nas multi e 7,7% nas unisseriadas).

1.8.3 Proficiência: evidência do Spaece

O estado do Ceará avalia a proficiência de alunos de turmas multisseriadas (bem como unisseriadas) em séries de alfabetização, anos iniciais e anos finais do ensino fundamental por meio do Spaece. Obtivemos via Lei de Acesso à Informação (LAI) a proficiência média por escola dos alunos do 2º, 5º e 9º anos do ensino fundamental, por disciplina, entre 2008 e 2019. Entretanto, os dados de proficiência dos alunos em turmas multisseriadas estão limitados até 2015.

As Tabelas A3 e A4 comparam a proficiência em Matemática e Língua Portuguesa entre alunos de turmas multi e unisseriadas, tanto com relação à proficiência padronizada em cada exame quanto com relação à porcentagem de turmas com proficiência considerada “muito crítica”. Turmas multisseriadas têm proficiência significativamente menor que as unisseriadas. As magnitudes das diferenças são expressivas: restringindo as comparações aos alunos que fizeram a avaliação na mesma cidade e ano e garantindo a comparação entre alunos de turmas unisseriadas e de multisseriadas matriculados na mesma série (coluna 4), matrículas multisseriadas têm proficiência 0.144 desvio padrão menor em Matemática e 0.11 desvio padrão menor em Língua Portuguesa. A diferença permanece mesmo quando controlamos para o nível socioeconômico da escola, e sua magnitude é similar ao efeito esperado de rebaixar a escola da mediana do NSE para o primeiro quartil de sua distribuição (comparando seu coeficiente na coluna 4 com o do NSE na coluna 5). As turmas multisseriadas também têm probabilidade significativamente maior de serem classificadas com proficiência muito crítica, tanto em Matemática (15,1%, contra 12% das unisseriadas; coluna 4) quanto em Língua Portuguesa (6,2%, contra 3,5% das unisseriadas; coluna 4).

2 VISÃO DE PROFESSORES DE TURMAS MULTI

Para entender mais sobre a realidade e os desafios das turmas multisseriadas, entrevistamos professores que lecionam nessas turmas no município de Manicoré, AM. Manicoré possui seu território predominantemente ocupado pela Floresta Amazônica, correspondendo a 96% de sua área total, segundo o Mapbiomas. Como discutido anteriormente, seu enorme território e a baixa densidade demográfica criam um cenário desafiador para atender as crianças e os jovens em idade escolar.

Realizamos entrevistas com 55 professores de 28 escolas multisseriadas via questionário eletrônico do *Google Forms* em dezembro de 2022. Os entrevistados foram questionados sobre sua experiência com classes multisseriadas. Nessa amostra, 72% dos professores têm mais de dois anos de experiência em turmas multisseriadas e 46,3% têm mais de cinco anos. A maioria (94,5%) tem contrato temporário, o que está de acordo com os dados apresentados para o Brasil.

Quando perguntados sobre os principais desafios de trabalhar em turmas multisseriadas, a maioria dos docentes (94,4%) apontou a presença de diferentes séries na mesma sala de aula como o maior deles.⁴ Outros desafios citados foram a presença de alunos de diferentes idades na mesma sala (70,4%) e o número elevado de alunos (48,1%). Alternativas como falta de interação com outros professores, formação docente e infraestrutura da escola receberam menos destaque (9,3%; 24,1%; e 33,3%). A distribuição das respostas está documentada na Figura 6.

O fato de os entrevistados apontarem a própria multisseriação como o principal desafio – apesar de, como mencionamos, muitas vezes trabalharem em escolas com infraestrutura precária e acúmulo de funções – reforça a necessidade de formação específica para os desafios pedagógicos e de organização das classes multisseriadas. Dito isso, apenas 40,7% dos professores relataram ter participado de formações específicas para trabalhar em turmas multisseriadas.

As declarações dos participantes enfatizam o valor dessas formações, ainda que infrequentes. Um entrevistado apontou a importância de “uma grande formação de como saber lidar com várias séries ao mesmo tempo”. Outro indicou a necessidade de aprender a “fazer planos diferenciados para cada turma e níveis de acordo com a necessidade de cada aluno”. As formações a que os entrevistados se referem geralmente visavam fornecer técnicas pedagógicas, como jogos para aplicação em sala de aula. Diversos comentários remetem a aprendizados de como se planejar para ensinar no contexto de turmas multisseriadas. Um entrevistado relata: “aprendi a organizar os tempos de acordo com as séries e níveis de conhecimento dos alunos”.

⁴ Cada professor podia elencar mais de uma opção dentre nove alternativas.

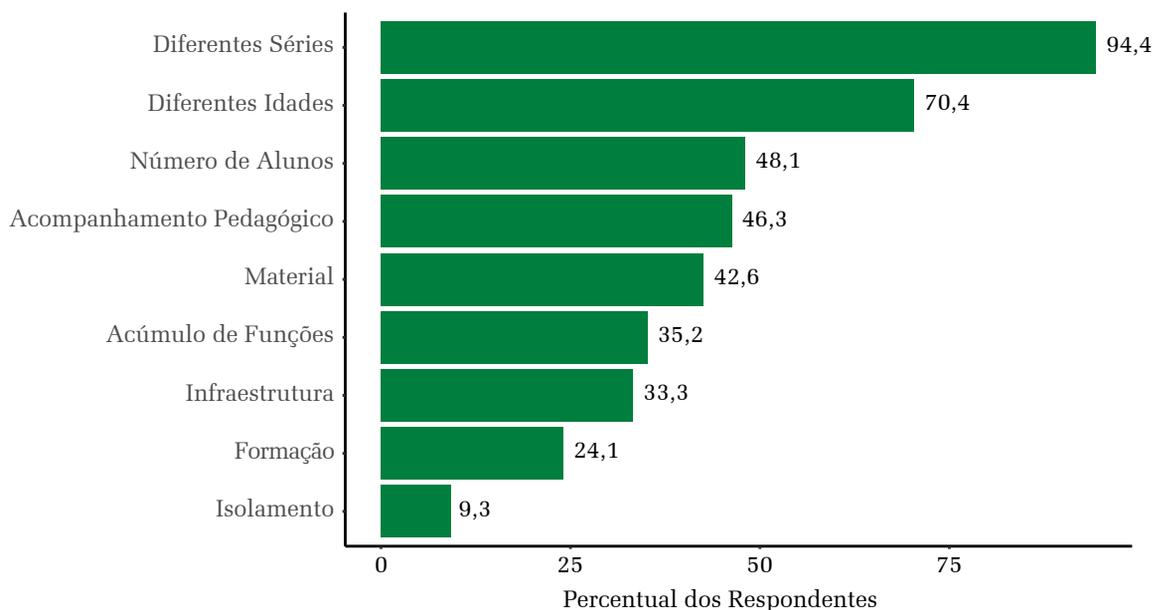


FIGURA 6

PRINCIPAIS DESAFIOS DAS CLASSES MULTISSERIADAS – MANICORÉ (AM) – 2022

Fonte: Elaboração própria.

Nota: A Figura 6 mostra o resumo das respostas de 54 professores para a pergunta “Quais os principais desafios para trabalhar em classes multisseriadas?”. Cada professor pode selecionar quantas opções quisesse. As opções de resposta são: número de alunos na sala de aula; diferentes séries numa mesma sala de aula; alunos com diferentes idades numa mesma sala de aula; formação da(o) professora(o); ausência de acompanhamento pedagógico regular; acúmulo de funções do professor na escola; isolamento (falta de interação com outros colegas professores); material pedagógico inadequado; infraestrutura da escola.

3 FINANCIAMENTO

3.1 MODELO ATUAL

O modelo de financiamento da educação básica no Brasil tem como pilar o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), um fundo público que redistribui parte dos recursos vinculados à educação entre as redes públicas de ensino segundo o número de matrículas ofertadas. Tornou-se mecanismo permanente de financiamento a partir da Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020, e foi chamado de novo Fundeb.

O Fundeb compreende, na prática, um conjunto de fundos de natureza contábil, criados em cada estado da Federação e no Distrito Federal (DF), aos quais

são recolhidos 20% de uma cesta de impostos federais e estaduais compondo, assim, o valor do fundo em cada estado. O total do fundo em cada estado é então dividido pelo total de matrículas da educação básica ofertadas nas redes públicas municipais e estaduais, ponderadas por fatores de peso que variam de 0,8 a 1,3 – a depender de etapa, modalidade, tipo de escola e jornada da matrícula ofertada. Tal divisão acarreta o valor-aluno-ano do Fundeb (Vaaf) em cada estado e no DF.

Os fatores de ponderação das matrículas, desde a criação do Fundeb em 2007, passaram por alguns ajustes. Atualmente, o maior peso é dado para as matrículas de creche, pré-escola, ensino fundamental e ensino médio em tempo integral, bem como para as matrículas de ensino médio rural e ensino médio integrado à educação profissional (1,3).

As escolas com matrículas multisseriadas, que em sua grande maioria estão na zona rural e atendem aos anos iniciais do ensino fundamental, têm suas matrículas ponderadas pelo fator 1,15. Não obstante a sua peculiaridade de atendimento escolar, não contam com fator de ponderação específico, como ocorre com a educação de jovens e adultos, a educação especial e a educação indígena (1,2), três modalidades de ensino reconhecidas na organização da educação nacional e nos fatores de ponderação do Fundeb.

O novo Fundeb inovou ao incluir novos parâmetros para a ponderação das matrículas, a vigorarem futuramente: o nível socioeconômico dos alunos, a disponibilidade de recursos financeiros e a utilização do potencial de arrecadação de cada ente federativo (este último a vigorar apenas em 2027, conforme alteração feita na Lei do Fundeb pela Lei nº 14.276/2021).

No âmbito do Fundeb, a União complementa os fundos estaduais a partir do valor previsto de sua participação, correspondendo a 10% do valor total do Fundeb (complementação-Vaaf) de forma que, em todas as unidades da Federação nas quais o Vaaf fica abaixo do Vaaf mínimo nacional (VaafMin), este mínimo passa a ser assegurado. Desse modo, nenhuma rede de ensino pública do País conta com menos do que o Vaaf mínimo para financiar a educação básica após essa primeira transferência aos fundos estaduais pela União.

Contudo, mesmo após a transferência da complementação-Vaaf aos fundos estaduais, era possível encontrar redes de ensino de municípios afluentes em estados pobres que, ainda assim, recebiam a parcela Vaaf da União, bem como municípios pobres em estados ricos que, ainda assim, não recebiam complementação-Vaaf da União. O novo Fundeb criado pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020, veio a tratar dessa dificuldade, aumentando o poder equalizador. Para tanto, trouxe duas novas complementações da União que ampliam sua participação de 10% para 23% do equivalente ao valor total do Fundo. A primeira é a complementação-Vaat, que considera para o cálculo dos recursos disponíveis para investimento em educação, além do valor-aluno-ano do Fundeb (Vaaf) de cada rede pública e da complementação-Vaaf transferida pela União, os seguintes recursos que compõem a base de financiamento

total das redes públicas de ensino: (i) 5% do montante dos impostos e transferências que compõem a cesta de recursos do Fundeb, mas que ficam fora dos 20% apropriados; (ii) 25% dos demais impostos e transferências vinculados à educação e que não fazem parte do Fundeb; (iii) cotas estaduais e municipais da arrecadação do salário-educação; (iv) parcela da participação pela exploração de petróleo e gás natural vinculada à educação; e (v) transferências decorrentes dos programas de distribuição universal geridos pelo Ministério da Educação. O total desses recursos dividido pelo número de matrículas ponderadas de cada rede pública de ensino resulta no valor-aluno-ano total (Vaata).

O novo Fundeb prevê que a União complementarará o Vaata de cada rede pública que não alcançar um valor-aluno-ano total mínimo (Vaata mínimo nacional), definido a partir da disponibilidade da União para essa segunda parcela de complementação que corresponde a, no mínimo, 10,5% do total do Fundo. Do total dos recursos transferidos pela União para a complementação-Vaata, 50% devem ser aplicados em educação infantil e cada rede beneficiada deve aplicar 15% em despesas de capital (investimentos), duas novidades do novo Fundeb.

A segunda nova parcela do novo Fundeb compreende o valor-aluno-ano por resultado (Vaara). Essa parcela, que entra em vigor em 2023, não é exatamente de natureza redistributiva, pois não busca equalizar a capacidade de financiamento das redes públicas como as duas anteriores. Trata-se mais de uma parcela de bonificação por desempenho que depende do cumprimento de cinco condicionalidades de melhoria de gestão e da melhoria em indicadores de atendimento e aprendizagem com redução das desigualdades (Lei nº 14.113/2020).⁵

As escolas com classes multisseriadas estão presentes em 4.087 municípios brasileiros, 73% do total, mas não estão presentes na mesma proporção quando se examinam os grupos de municípios pelo nível socioeconômico de seus alunos (Inse) e pelo valor-aluno-ano total (Vaata) que têm disponível para investirem em educação (antes da complementação da União). A Figura 7 mostra que o percentual de escolas com turmas multisseriadas é maior nos municípios que atendem alunos em média mais pobres e que contariam, em média, com menos recursos para investirem em educação na ausência da transferência da complementação-Vaata da União.

⁵ As cinco condicionalidades de melhoria de gestão compreendem: 1) provimento do cargo ou função de gestor escolar de acordo com critérios técnicos de mérito e desempenho ou a partir de escolha realizada com a participação da comunidade escolar dentre candidatos aprovados previamente em avaliação de mérito e desempenho; 2) participação de pelo menos 80% dos estudantes de cada ano escolar periodicamente avaliado em cada rede de ensino por meio dos exames nacionais do sistema nacional de avaliação da educação básica; (3) redução das desigualdades educacionais socioeconômicas e raciais medidas nos exames nacionais do Saeb, respeitadas as especificidades da educação escolar indígena e suas realidades; (4) regime de colaboração entre estado e município formalizado na legislação estadual e em execução, nos termos do inciso II do parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal e do artigo 3º da Emenda Constitucional nº108, de 26 de agosto de 2020; (5) referenciais curriculares alinhados à Base Nacional Comum Curricular, aprovados nos termos do respectivo sistema de ensino (Brasil, 2020b, art. 14).

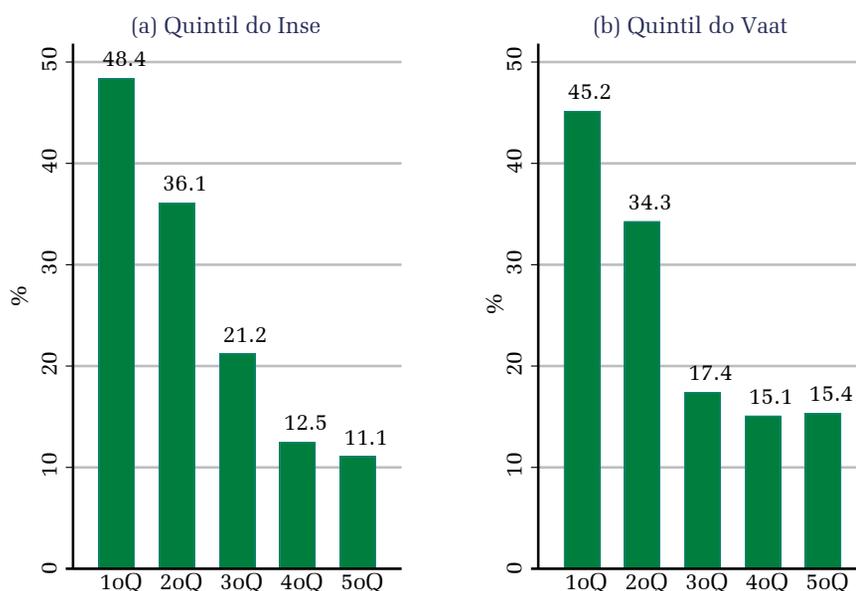


FIGURA 7

PERCENTUAL DE ESCOLAS COM TURMAS MULTISSERIADAS, SEGUNDO O QUINTIL DO INSE E O QUINTIL DO VAAT DOS MUNICÍPIOS – BRASIL – 2022

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Média do *share* de escolas com turma multisseriada municipal por quintil do Inse e do Vaat. O painel (a) é relativo ao Inse municipal e o painel (b) ao Vaat.

O percentual de matrículas em turmas multisseriadas também é maior nos municípios que atendem alunos que se encontram, em média, entre os 20% mais pobres do País e que possuem um Vaat médio entre os 20% de menor valor. Pela lógica do novo Fundeb, é de se esperar que a desvantagem no financiamento da educação nesses municípios com maior proporção de escolas e matrículas multisseriadas seja compensada com a nova complementação da União, a complementação-Vaat.

A nova complementação-Vaat da União começou em julho de 2021 e, para o ano de 2022, a participação na parcela Vaat incluiu inicialmente 2.049 municípios, 37% do total. Desses, 1.842 (90%) são municípios que possuem escolas com turmas multisseriadas. O percentual de municípios beneficiados é maior entre os que possuem turmas multisseriadas (45%), comparativamente àqueles que só possuem turmas unisseriadas (14%).

Vê-se que o Nordeste guarda percentuais próximos de municípios beneficiados com a complementação-Vaat, quando se comparam os que possuem escolas com

turmas multisseriadas e os que só possuem turmas unisseriadas. Já na Região Norte, a proporção de municípios beneficiados é significativamente maior entre os que possuem turmas multisseriadas. Nas demais regiões, o percentual de municípios que recebem a complementação-Vaat é bem menor, mesmo entre os que possuem escolas multisseriadas.

A complementação-Vaat da União tem efeito equalizador sobre a capacidade de financiamento das redes públicas de ensino, elevando todas até o Vaat mínimo nacional. Para 2022, esse valor foi fixado inicialmente em R\$ 5.643,92. Os municípios com classes multisseriadas têm mediana menor do que aqueles que possuem apenas classes unisseriadas e muito próxima do Vaat mínimo nacional, o que significa que cerca de metade dos municípios brasileiros com classes multisseriadas se encontrava abaixo do Vaat mínimo nacional antes da complementação da União. O efeito equalizador da complementação-Vaat da União para os 1.842 municípios com classes multisseriadas beneficiados pode ser visto na Figura A6. Esse efeito equalizador para os municípios com classes multisseriadas é maior no Norte e no Nordeste e menor no Sul e no Centro-Oeste, como evidencia a Figura 8.

3.2 DESAFIOS

Observou-se, nesta seção, que os municípios beneficiados pela nova complementação-Vaat da União ao novo Fundeb, em grande parte, possuem escolas com classes multisseriadas, o que implica que os alunos dessas classes terão, em tese, mais recursos disponíveis para o investimento em suas escolas e no atendimento a suas necessidades específicas. Esses são alunos, em geral, mais pobres quando comparados aos de classes unisseriadas ou de municípios que não possuem escolas com turmas multisseriadas. Exigem, portanto, maior aporte de recursos para que possam alcançar resultados equivalentes aos de seus pares, que vivem em condições melhores e tendem a frequentar classes unisseriadas. Dito isso, a disponibilidade de recursos não assegura que a gestão educacional fará a alocação proporcional às necessidades de cada grupo de alunos ou das etapas e modalidades de ensino que frequentam, conforme se poderia inferir a partir dos diferentes fatores de ponderação das matrículas (Tabela A5). Há, portanto, um desafio redistributivo a ser enfrentado pela gestão no âmbito de cada rede pública, de modo a assegurar que cada aluno possa receber os insumos e as estratégias de ensino adequadas às suas necessidades e ter assegurado o direito de aprendizagem na idade certa.

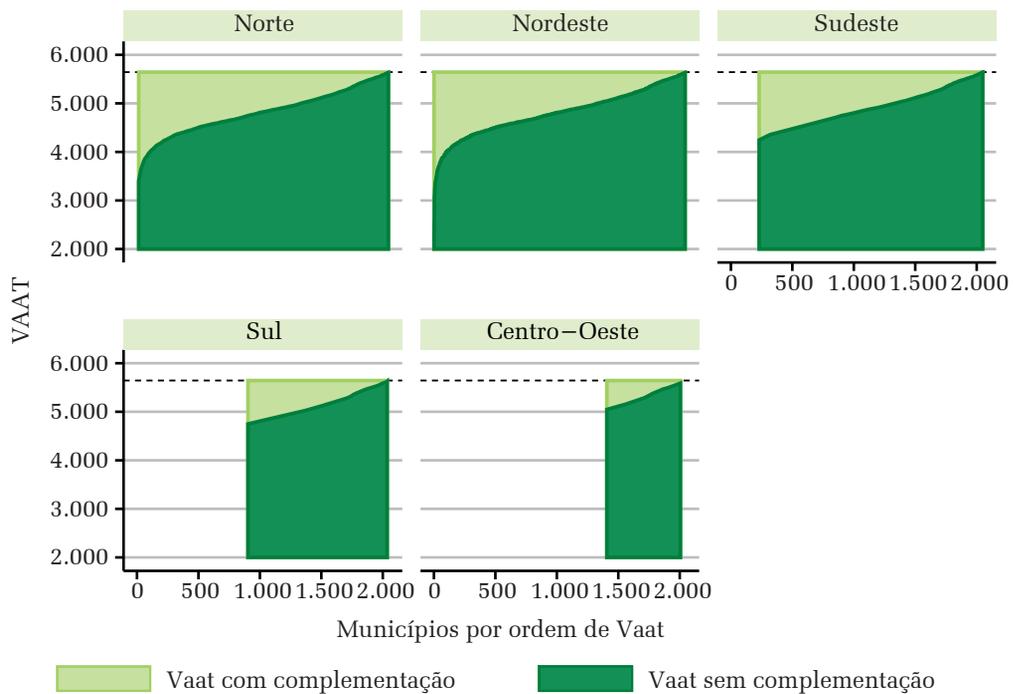


FIGURA 8

CURVA DE EQUALIZAÇÃO DA COMPLEMENTAÇÃO-VAAT PARA OS MUNICÍPIOS COM TURMAS MULTISSERIADAS, POR REGIÃO – BRASIL – 2022

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Curva de equalização da complementação-Vaat 2022 para os municípios com turmas multisseriadas, por unidade da Federação.

Há, contudo, um desafio ainda mais profundo, que guarda relação direta com o fato de que a proficiência das turmas multisseriadas não se reflete no Ideb. Existem dois principais motivos pelos quais as secretarias de educação têm incentivos para privilegiarem as escolas e turmas cuja aprendizagem é incorporada ao Ideb. Primeiro, porque o índice é hoje utilizado como um *ranking* capaz de expressar a qualidade da gestão da secretaria. Estados e municípios que avançam no *ranking* entre medições recebem destaque na mídia e na opinião pública, enquanto aqueles que pioram ou permanecem em posições ruins são criticados. Desse modo, os incentivos políticos e reputacionais são para concentrar recursos e formações em escolas, profissionais da educação e alunos com potencial para melhorar o Ideb.

Segundo, porque, recentemente, melhorias no indicador passaram a estar atreladas à redistribuição de recursos. O chamado ICMS educacional redistribui quota-parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), recolhido pelo estado, para seus municípios proporcionalmente à melhoria no Ideb. Até fevereiro de 2023, mais de 17 estados já haviam aprovado lei regulamentando essa estrutura de incentivos. Nesses estados, os incentivos econômicos – para além dos políticos e

reputacionais – são também para concentrar recursos e políticas educacionais para beneficiar os alunos que são avaliados pelo Saeb.

Na prática, isso significa que as redes não têm incentivos para incluir gestores, professores e alunos de turmas não avaliadas pelo Saeb em iniciativas da rede nem para implementarem ações específicas para melhorar a proficiência e o rendimento dessas turmas. A potencial distorção desses incentivos em redes nas quais 40% ou mais das matrículas ocorrem em turmas multisseriadas, como se observa com alguma recorrência em estados da região Norte, é gravíssima.

Ainda pior, as redes têm incentivos perversos para transferirem alunos de baixo desempenho de turmas regulares para essas turmas – em particular, multisseriadas e EJA – antes que cheguem aos anos finais de cada etapa escolar (quando seriam avaliados pelo Saeb de outra forma). Mesmo que seja difícil comprovar que isso ocorra na prática, o perfil etário cada vez mais jovem das turmas de EJA de anos finais do ensino fundamental e ensino médio é consistente com essa hipótese. Em resumo, a despeito do potencial progressivo da complementação, mais recursos não necessariamente garantem sua focalização nas populações mais vulneráveis não apenas pela ausência de fator de complementação específico em alguns casos (como o das turmas multisseriadas), mas também em função de incentivos distorcidos associados ao fato de que sua aprendizagem não está refletida no Ideb.

4 E SE O IDEB TAMBÉM REFLETISSE AS TURMAS MULTI?

Um dos grandes desafios para avaliar as escolas multisseriadas é a falta de dados relativos à aprendizagem de seus alunos. No Brasil, o principal instrumento de avaliação dos alunos é o Saeb, aplicado a cada dois anos na rede pública e em uma amostra da rede privada, avaliando o aprendizado por meio de testes padronizados e caracterizando o nível socioeconômico dos estudantes por meio de questionários direcionados para alunos e pais. Apesar da grande abrangência do Saeb, ele possui limitações.

No ensino fundamental, a aplicação do Saeb é censitária em todas as escolas públicas localizadas em zonas urbanas e rurais que tenham dez ou mais estudantes matriculados no 5º e no 9º ano. Se esse limiar de dez alunos nos anos finais das etapas de ensino já seria um potencial empecilho para avaliar as turmas multisseriadas, essas turmas são expressamente excluídas do exame por legislação, o que inviabiliza obter informações sistemáticas sobre o aprendizado de seus alunos.⁶

Assim, embora seja possível ter informações sobre fluxo escolar e indicadores de rendimento dos alunos de turmas multisseriadas, tal fato não é verdade para dados de proficiência. Em particular, isso implica a ausência de importantes indicadores da

⁶ Ver Brasil. Inep (2021).

qualidade educacional para essas turmas, como o Ideb, com consequências críticas para a focalização de políticas de promoção de equidade, como discutimos na seção anterior. Uma exceção significativa era o Saeb de 2013 e 2016 para o 2º ano do ensino fundamental, que também foi aplicado para as turmas multisseriadas, ainda que de forma amostral. Apesar do potencial desse tipo de avaliação, o Saeb de 2019 já não contemplava mais as multisseriadas. Além disso, os resultados de suas edições anteriores para turmas multisseriadas não estão disponíveis publicamente (somente por solicitação de acesso aos microdados da pesquisa de maneira segura, na sede do Inep).

Diante dessas limitações, esta seção utiliza um modelo estatístico para prever a qualidade das escolas multi com base em suas características e medidas de rendimento. Em resumo, o modelo é treinado a partir das escolas para as quais o Ideb está publicamente disponível (formadas majoritariamente por turmas unisseriadas) e, então, aproxima-se o Ideb de cada escola multi (nenhuma delas tem Ideb disponível) como a média das demais escolas com o conjunto de características mais próximo da escola multi em questão.

Não obstante as limitações do exercício, nosso objetivo é ilustrar em que medida a proficiência esperada dessas escolas difere das demais e em que medida o Ideb estadual mudaria se as matrículas multisseriadas fossem refletidas no indicador. Como veremos, apesar de essas matrículas representarem a menor parte dos alunos em qualquer estado, em diversos casos o Ideb mudaria em 1 ou 2 décimos para baixo – tamanha a diferença de proficiência e de rendimento nessas escolas –, alterando inclusive a posição dos estados no *ranking* nacional.

4.1 IDEB PREVISTO

O Ideb é o produto entre a proficiência no último ano de cada etapa de ensino (medida pelo Saeb) e o rendimento escolar (o inverso do tempo médio de conclusão da etapa de ensino).⁷ Matematicamente, o Ideb da escola e , na etapa escolar c , é calculado como:

$$Ideb_{ec} = Proficiência_{ec} \times Rendimento_{ec} \quad (1)$$

Em que: $Proficiência_{ec}$ é a média da proficiência padronizada de Matemática e Língua Portuguesa de alunos da série final da etapa c da escola e , padronizadas numa escala de 0 a 10. $Rendimento_{ec}$ é um indicador baseado na média das taxas de aprovação dos anos escolares da etapa de ensino c .⁸

Na ausência de medida de proficiência para as turmas multi, não há dados do Ideb para escolas predominantemente formadas por esse tipo de turma, como confirma a Tabela 3. Mesmo para escolas com todas as turmas unisseriadas nos anos iniciais do

⁷ Ver Fernandes (2007).

⁸ Concretamente, o indicador de rendimento é calculado pelo inverso do tempo médio para conclusão de uma etapa de ensino c . Por exemplo, para uma escola na etapa de ensino c com n séries, seja p_r a taxa de aprovação da r -ésima série ($r = 1, 2, \dots, n$), $Rendimento = \frac{n}{\sum_{r=1}^n \frac{1}{p_r}}$

$$\sum_{r=1}^n \frac{1}{p_r}$$

ensino fundamental, somente 78,4% têm o Ideb calculado em 2019 (isso ocorre, entre outros motivos, devido a escolas não atingirem o mínimo de 80% de participação para terem seu indicador divulgado publicamente). Entre as escolas com alguma turma multi, 24% têm Ideb disponível em 2019. Já para as escolas com todas as turmas multi nos anos iniciais do ensino fundamental, nenhuma possui o Ideb calculado. Relações semelhantes são encontradas para os anos finais.

TABELA 3
IDEB DISPONÍVEL, POR TIPO DE ESCOLA – BRASIL – 2019

	Unisseriadas		Alguma turma multi		Somente multi	
	Escolas	Ideb disponível (%)	Escolas	Ideb disponível (%)	Escolas	Ideb disponível (%)
Fund. I	49.160	78,4	15.024	24,0	14.526	0
Fund. II	41.861	70,4	1.279	20,6	4.254	0

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Frequência das escolas públicas com Ideb disponível para tipos de escolas do ensino fundamental, Brasil – 2019. Escolas unisseriadas são aquelas em que todas as turmas possuem uma única série escolar; escolas com alguma turma multi são aquelas que simultaneamente oferecem turmas unisseriadas e turmas multi; por fim, somente multi são escolas em que todas as turmas são multi.

Dada a “invisibilidade” das escolas multi em termos da proficiência de seus alunos, esta seção prevê essa variável para essas escolas nas duas etapas do ensino fundamental. Com base nessas previsões, calculamos o Ideb previsto, combinando as estimativas de proficiência com o índice de rendimento escolar disponível no Censo Escolar 2019. Especificamente, para escolas e com Ideb calculado em 2019 na etapa c (anos iniciais ou finais), estimamos a seguinte regressão através de Mínimos Quadrados Ordinários:

$$Proficiência_{ec} = \beta_0 + \beta X_{ec} + E_{ec} \quad (2)$$

O vetor de características X da etapa escolar c da escola e inclui a idade média dos alunos, a qualidade da formação de seus professores, a taxa de abandono, a taxa de aprovação e o nível socioeconômico da escola (NSE). O Quadro A1 fornece todos os detalhes sobre as variáveis incluídas no modelo.

Segundo a literatura econômica, a situação socioeconômica dos alunos é uma das variáveis mais importantes para prever o aprendizado (Coleman, 1968; Menezes Filho, 2012). Um desafio é que o indicador de nível socioeconômico das escolas (Inse), o indicador mais abrangente para avaliar o contexto socioeconômico das escolas, estava disponível para somente 49% das escolas brasileiras em 2019. Isso se deve, entre outros, ao fato de que os dados utilizados para seu cômputo são divulgados somente para as escolas unisseriadas com participação de ao menos 80% no Saeb. Dito isso, graças ao trabalho recente de Soares e Alves (2023), que agregam aos dados do Saeb informações complementares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e do CadÚnico, utilizamos dados

do NSE para praticamente todas as escolas do Brasil – incluindo aquelas que não foram contempladas pelo Saeb, como as multi.

Estimamos o modelo separadamente para observações dos anos iniciais e finais do ensino fundamental a fim de capturar as heterogeneidades de cada etapa. A Tabela A6 mostra os resultados das regressões. Uma vez estimado o modelo para cada etapa, prevemos o nível de proficiência das escolas etapa multi⁹, como segue:

$$\widehat{Proficiência}_{ec} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}X_{ec} \quad (3)$$

Para evitar valores negativos em função de erros de extrapolação do modelo linear, restringimos a proficiência estimada a valores positivos.

A partir das proficiências previstas para as escolas multi da etapa c , podemos calcular diretamente o Ideb dessas escolas combinando a previsão com o indicador de rendimento de cada escola, a partir dos dados de taxa de aprovação fornecidos pelo Inep.¹⁰

Examinando os valores previstos e efetivos do Ideb para as escolas unisseriadas incluídas no modelo, verificamos que conseguimos prever o Ideb das escolas em cada etapa com uma margem de erro pequena (Figura A7). Das previsões, 73% possuem uma margem de erro no intervalo de $\pm 0,5$.¹¹

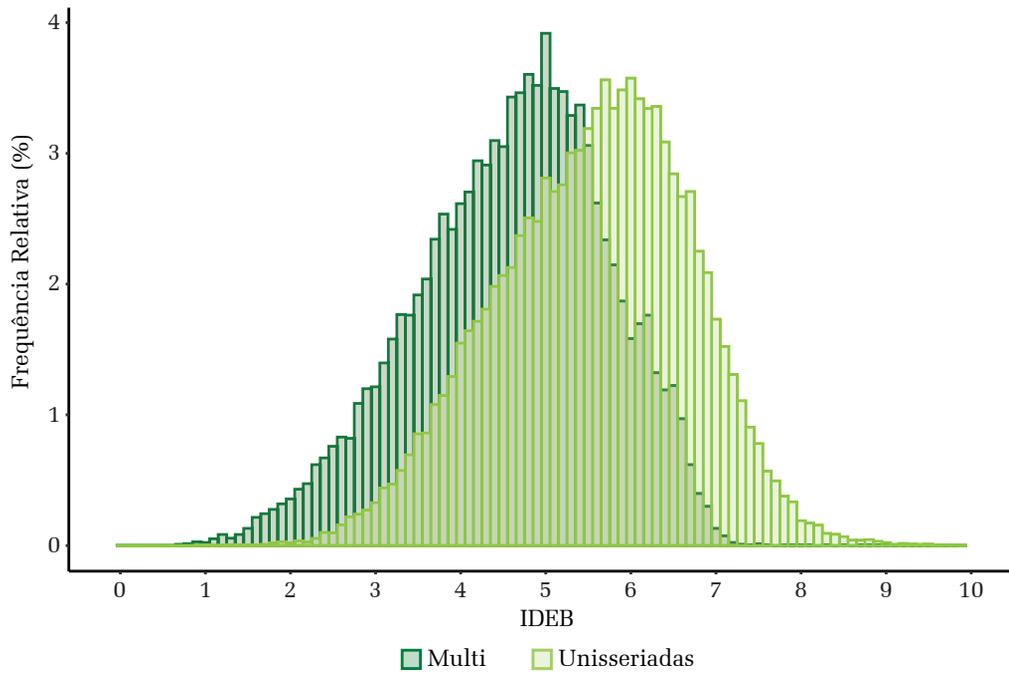
Se conceitualmente poderíamos também validar essas previsões no estado do Ceará utilizando a proficiência das matrículas multisseriadas no Spaece (discutida anteriormente), a extrapolação desses resultados para a escala Saeb possui limitações importantes. Primeiro, devido a possíveis diferenças nas matrizes curriculares avaliadas pelos sistemas, bem como na padronização da escala de cada exame. Os valores críticos para a padronização do Saeb foram definidos pelo Inep com base na prova de 1997, enquanto não há valores de referência diretamente disponíveis para o Spaece. Além disso, os dados de proficiência dos alunos em turmas multisseriadas obtidos pelos pesquisadores por meio da Lei de Acesso à Informação (LAI) são limitados até 2015, restringindo sua comparação direta com o Saeb 2019.

A média do Ideb (efetivo e previsto) para as escolas unisseriadas é de 5,6 nos anos iniciais do ensino fundamental, ao passo que a média do Ideb previsto para as escolas multi é 18% menor (4,6). Para os anos finais, a discrepância aumenta: enquanto a média do Ideb para as escolas unisseriadas é de 4,6, o Ideb previsto para as escolas multi é 24% menor (3,5). A Figura 9 detalha a distribuição dos Idebs previstos para as escolas multi e para as demais. A distribuição do Ideb das escolas multi se concentra em indicadores substancialmente mais baixos que aquela das demais, consistente com os resultados utilizando dados do Spaece.

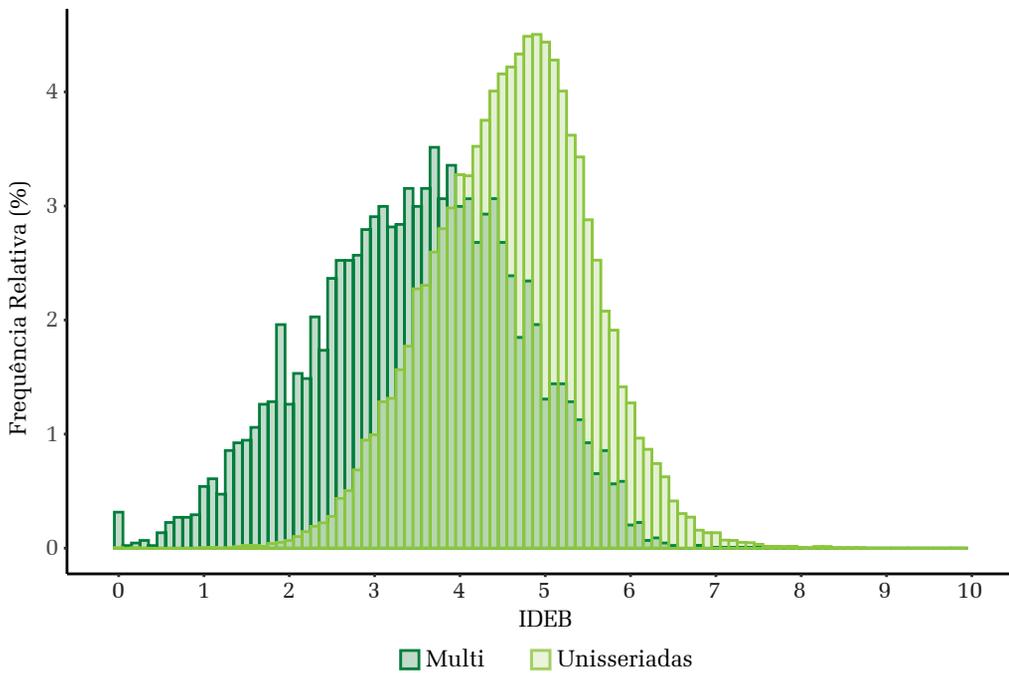
⁹ Para a análise do Ideb, consideramos as escolas multi por etapa, isto é, escolas multi dos anos iniciais do ensino fundamental são aquelas que possuem mais de 50% das suas matrículas nessa etapa em turma multi e analogamente para os anos finais do ensino fundamental.

¹⁰ $\widehat{Ideb}_{ec} = \widehat{Proficiência}_{ec} \times \widehat{Rendimento}_{ec}$.

¹¹ No entanto, quando o Ideb real das escolas é alto (acima de 7), nossa previsão tende a subestimar o valor real.



(a) Painel A: Anos iniciais



(b) Painel B: Anos finais

FIGURA 9

HISTOGRAMA DO IDEB, POR ETAPA DE ENSINO – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Histograma do Ideb das escolas. O Ideb das escolas multi é o previsto pelo modelo, enquanto das escolas unisseriadas é o Ideb efetivo em 2019. O Painel A mostra a distribuição para os anos iniciais do ensino fundamental e o Painel B para os anos finais.

O Ideb previsto médio menor para as escolas multi decorre tanto de seu rendimento inferior (como discutido) quanto de preditores que contribuem para uma proficiência prevista mais baixa: as características dessas escolas – tipicamente localizadas em zonas rurais, muitas vezes sem energia de rede pública, sem esgotamento sanitário adequado, com menores taxas de aprovação e com um NSE menor – estão particularmente associadas à proficiência prevista menor. Dito isso, há escolas multi com Ideb previsto elevado, em alguns casos, até maior que de outras escolas da rede sem turmas multisseriadas.

Apartir do Ideb previsto para as escolas multi, podemos recalculamos o Ideb de cada etapa do ensino fundamental por município e estado, dessa vez incorporando as escolas multi. Para tanto, basta computar o índice como a média ponderada dos Idebs previstos de cada escola, em que os pesos correspondem ao número de matrículas de cada escola na etapa.¹² Assim, recalculamos o Ideb municipal e estadual para todas as unidades federativas com alguma escola multi em alguma etapa escolar do ensino fundamental (3.155 municípios).

A Tabela A7 apresenta uma síntese dos resultados obtidos. Para a maioria dos municípios, o Ideb recalculado tem valor idêntico para ambas as etapas do ensino fundamental. Entretanto, o procedimento reduz o Ideb para 1.060 municípios nos anos iniciais do ensino fundamental (34% dos municípios com Ideb recalculado para essa etapa). Para os anos finais, isso ocorre para 27% dos municípios.¹³

A Tabela A8 mostra os municípios mais notáveis em relação à mudança do Ideb. Por exemplo, o município de Santana do Mandaú (Alagoas), que possui um Ideb nos anos iniciais em 2019 de 7,5, teria um Ideb de apenas 6,1 se o indicador incorporasse as escolas multi – segundo nosso modelo preditivo –, uma queda de 18,6% no indicador. Outros municípios das regiões Norte, Nordeste, Sul e Sudeste também teriam redução expressiva no Ideb com a inclusão das escolas multi.

A Figura A8 mostra o mapa com a diferença entre o Ideb municipal previsto e realizado para cada etapa do ensino fundamental. Nota-se uma clara sobreposição entre esses mapas com o mapa da participação das matrículas multi nos municípios brasileiros (Figura 2).

O Ideb previsto das escolas multi segue o mesmo padrão de variabilidade que o das escolas unisseriadas. Ao relacionarmos o produto interno bruto (PIB) municipal *per capita* com o Ideb das escolas, estimamos uma relação positiva tanto para as escolas multi quanto para as demais. Municípios mais ricos tendem a ter escolas com maior Ideb, de todos os tipos. Não obstante, há heterogeneidade dentro de cada faixa de renda municipal. Por exemplo, Macaúbas, Bahia, (PIB *per capita* de apenas R\$ 7.813

¹² Por exemplo, o município de Montadas, na Paraíba, tem um Ideb para os anos iniciais de 6,1, com 87 alunos matriculados na 5ª série em escolas com Ideb calculado. Há quatro escolas públicas multi nesse município com Ideb previsto de 5,15; 5,33; 5,12 e 5,56, com 11, 3, 5 e 7 matrículas de alunos na 5ª série. Portanto, o Ideb municipal dos anos iniciais reestimado desse município é de $\frac{87 \times 6,1 + 11 \times 5,15 + 3 \times 5,33 + 5 \times 5,12 + 7 \times 5,56}{113} \approx 5,9$.

¹³ Para cerca de 10% dos municípios, o Ideb *aumentaria* com a inclusão das escolas multi. Por exemplo, o Ideb de Santa Rosa do Purus (Acre) nos anos iniciais passaria de 3,7 para 4,3, se as escolas multi fossem consideradas, segundo nosso modelo preditivo.

em 2019) tem escolas nos anos iniciais do ensino fundamental com Ideb variando de 2,9 a 7,7. Da mesma forma, Brasília, DF, (PIB *per capita* de R\$ 90.742 em 2019), possui escolas com Ideb de 4,3 a 7,9. Padrão semelhante é encontrado quando substituímos o PIB *per capita* pelo nível socioeconômico das escolas.

A Tabela A9 mostra os resultados para os estados cujo Ideb é alterado pelo procedimento que incorpora o Ideb previsto das escolas multi. Apenas estados do Norte e Nordeste têm seu Ideb alterado – para baixo – com a inclusão das escolas multi. As mudanças são mais frequentes nos anos iniciais do ensino fundamental, dada a maior relevância das matrículas multi nessa etapa. Dos sete estados da região Norte, seis apresentariam piora no Ideb se as escolas multi fossem consideradas. O Acre é o estado mais afetado: seu Ideb diminuiria de 5,8 para 5,5, caindo da sétima para a nona posição no *ranking* nacional para essa etapa.

A inclusão das escolas multi mudaria até mesmo o Ideb nacional. Recalculando o Ideb das escolas públicas para os anos iniciais do ensino fundamental com a inclusão das multi, o Ideb brasileiro em 2019 cairia de 5,7 para 5,6. Já nos anos finais, o procedimento não levaria a mudanças, em função da baixa participação de matrículas multi nessa etapa.¹⁴

5 DISCUSSÃO

Diante dos vários desafios das turmas multisseriadas no ensino básico brasileiro, que discutimos exaustivamente neste artigo, por que não simplesmente extinguir a multisseriação, forçando a enturmação exclusivamente unisseriada? No Brasil, as classes multisseriadas são uma necessidade – e não uma opção pedagógica –, já que visam atender um número reduzido de estudantes, com poucos profissionais, na direção do processo de democratização do acesso à educação. Na Amazônia Profunda, as salas multisseriadas são uma realidade na maioria das comunidades rurais, ribeirinhas, indígenas e quilombolas. A todas as limitações desse tipo de organização para garantia do direito à educação, somam-se as grandes distâncias, a logística difícil, a quase inexistência de internet banda larga e dispositivos apropriados e a grande diversidade cultural que demandaria políticas públicas diferenciadas para a promoção da equidade e o efetivo direito de todos, a partir da valorização de suas identidades e da potência de seus territórios. A resposta adequada para esses desafios é buscar maneiras de superá-los com foco em equidade – o que exige tratar desigualmente os desiguais, para que todo aluno tenha igual importância e possa atingir seu potencial por meio da educação.

Dito isso, o termo multisseriação é carregado de sentido negativo: associado a um tipo de escola fraca, de baixa qualidade e isolada. É um tipo de organização que se inscreve, no caso brasileiro, a estudos, debates e políticas para a educação do campo,

¹⁴ Mais detalhes sobre os dados apresentados ao longo do texto estão expostos no site do [primeiro] autor.

por estar a maioria das salas de aula dessa modalidade no meio rural (Parente, 2014). Esse estigma de negatividade se inscreve dentro da desigualdade estrutural brasileira que traz ideia de urbanidade e tudo o que se refere a ela como algo positivo e sinônimo de desenvolvimento. Garantir o direito ao acesso à educação para todas as localidades do País significa o direito a ter a mesma escola da cidade, mesmo que essa escola muitas vezes também não tenha qualidade.

No que diz respeito à formação de professores, é fato que na maioria das escolas multisseriadas brasileiras há ausência de orientação pedagógica própria e de gestão e problemas de infraestrutura e de material didático adequado, já que os currículos e as formações docentes (quando acontecem) são sempre pensados à luz das classes unisseriadas. Nem sempre as classes multisseriadas são reconhecidas como parte da política educacional. Os discursos e as práticas tendem a negá-la, como se buscar a qualidade da educação em regiões remotas significasse evoluir para classes seriadas.

É preciso considerar, a exemplo de muitas políticas educacionais em diversos países, que é possível que a multisseriação (mesmo criada num contexto de necessidade e não como uma escolha pedagógica) pode avançar para ser o espaço de promoção de aprendizagens mais significativas para os estudantes e seus territórios. Há espaço para inovação, criação de alternativas e busca de soluções pedagógicas nascidas no cotidiano das escolas e da interação com as comunidades onde estão inseridas.

De fato, o Brasil já contou com iniciativas específicas para a realidade das turmas multisseriadas, com escala nacional e bem avaliadas internacionalmente. O Programa Escola Ativa (PEA), introduzido em 1997 para melhorar a qualidade do ensino em áreas rurais através de metodologia específica, em particular por meio de gestão participativa nas escolas multisseriadas (Rosa, 2013), foi eventualmente escalado pelo MEC, através da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad), entre 2007 e 2011, para todas as macrorregiões brasileiras. A lógica do programa era adaptar a oferta educacional às restrições de infraestrutura – desde a criação de “cantinhos de leitura” na ausência de biblioteca até a transferência de equipamentos, como computadores e impressora, para que as escolas pudessem acessar recursos pedagógicos – e mudar a organização do trabalho docente para dar conta das especificidades de turmas heterogêneas – com até 240 horas de formação específica, focada na mudança de seu papel para mediador da aprendizagem, inspirado pela lógica de instrução complexa (Cohen; Lotan, 2014). Segundo Horn (2002), até 2002, quase 11 mil salas de aula foram equipadas e mais de 12.500 mobiliadas pelo programa; quase 2 mil tiveram planos de desenvolvimento de ensino implementados; mais de 1.500 projetos de melhoria foram implementados; e quase 13 mil professores, secretários da educação e profissionais de secretarias das finanças foram treinados. Horn (2002, p. 4) ainda ressalta que “estudo (...) apontou melhoras substanciais na administração escolar bem como mudança positiva e substancial no aproveitamento dos alunos, levando em conta antecedentes familiares, características da escola, tipo de municipalidade, autosseleção e outros fatores”. Dito isso, o PEA também foi alvo de críticas importantes, por ser considerado pautado em concepções produtivistas

da educação – com baixa autonomia para o professor e baixa preocupação com contestar criticamente a lógica econômica na qual a escola e seus alunos estão inseridos – e autoritárias – por condicionar o financiamento à implementação fidedigna do programa (Rosa, 2013). Silva (2011, p. 7) aponta, ainda, “dificuldades de garantir a execução do plano de cargos, carreiras e salários, a melhoria nas condições de trabalho em termos de infraestrutura para a execução da política proposta pelo PEA”. Diante das diversas críticas, o programa foi encerrado em 2011. O Apêndice B registra depoimento de André Lázaro, Secretário da Secad de 2007 a 2010, período durante o qual o Ministério da Educação escalou o Programa Escola Ativa para todo o Brasil. Em registro exclusivo para este estudo, André elenca as razões para o fim do programa. Para além das críticas anteriores, relata que “em junho de 2011, matérias jornalísticas destacavam a existência de erros nos cadernos de Matemática e de Português do programa, elevando o tom das críticas, agora vindas da imprensa que atribuía ao governo Lula a falta de consideração com a qualidade do material enviado às escolas do campo”. Complementa que “temas como educação de jovens e adultos, educação do campo, indígena e quilombola, as questões de gênero e direitos humanos e as políticas de educação antirracista encontram forte resistência de diversos setores, pois são temas rejeitados por boa parte da sociedade, em especial pelos setores que detêm privilégios e elegem seus preconceitos como métrica para avaliar as ações públicas. Ao reler as críticas dirigidas à implementação do Escola Ativa, me surpreende que alguns de seus autores subestimam as disputas que viabilizam ou limitam as ações planejadas. Em educação, onde deve imperar o regime de colaboração, visto que as escolas públicas integram redes estaduais e municipais, as resistências à agenda da diversidade partem de diferentes atores, inclusive do próprio campo progressista”. Conclui com o registro de que “o fim do Programa Escola Ativa não contribuiu para superar nenhuma das críticas feitas ao seu projeto pedagógico nem promoveu novas articulações entre as universidades e os sistemas de ensino em favor das escolas multisseriadas”.

Muitos professores consideram que existem aspectos pedagógicos que podem ser potencializados na multisseriação, como: trabalho colaborativo entre grupos e por pares, socialização, cooperação entre os estudantes e, sobretudo, respeito à diversidade e à diferença (Parente, 2014). Para que esses aspectos sejam de fato elementos fundamentais de uma educação cidadã e transformadora, seria importante que os professores não acumulassem as funções de gestão e que os planejamentos das redes considerassem as trocas e os intercâmbios entre os docentes, de modo a diminuir as distâncias e o isolamento (Mulryan-Kyne, 2007).

As implicações das nossas análises sobre as turmas multisseriadas não se restringem a esse recorte específico. Refletem, em verdade, desafios demais amplos de focalização das políticas educacionais. Como vimos, esses desafios persistem mesmo diante da ampliação dos recursos disponíveis (por meio da expansão do Fundeb ou das complementações da União) e não são exclusivos das turmas multisseriadas – mas se aplicam a todas as populações “invisíveis”, que não têm sua aprendizagem avaliada pelo Saeb nem mesmo de forma amostral e, assim, não refletida no Ideb.

Diante disso, é fundamental que o novo PNE considere mudanças nas avaliações educacionais, no cômputo de indicadores educacionais e nas regras de financiamento da educação. Primeiro, no que diz respeito às avaliações, turmas hoje não avaliadas pelo Saeb deveriam ser avaliadas de forma comparável. Se é compreensível que dificuldades logísticas tornem desafiador que o Inep seja o responsável por aplicar essas avaliações, o Instituto deveria, no mínimo, apoiar secretarias estaduais para a condução de avaliações próprias alinhadas com diretrizes nacionais, garantindo a comparabilidade dos seus resultados. A cobertura das turmas multisseriadas, bem como daquelas de correção de fluxo e EJA, pode ser feita de forma amostral, estratificada por município. Mesmo que não seja possível divulgar indicadores por escola para aquelas com matrículas majoritariamente não avaliadas pelo Saeb, em função do número reduzido de matrículas, bastaria que os resultados dessas turmas contribuíssem para os indicadores municipais, conforme discutiremos a seguir.

Em particular, a disponibilidade de informações sobre a qualidade de aprendizagem nessas turmas poderia ter apoiado políticas de recomposição de aprendizagem mais efetivas na retomada das aulas presenciais após o fechamento das escolas no contexto da pandemia da covid-19. As perdas de aprendizagem durante esse período documentadas no Brasil foram não só enormes, mas também extremamente díspares (Lichand *et al.*, 2022), tornando as salas de aula ainda mais heterogêneas no retorno presencial do que já eram antes da pandemia. A magnitude e a diversidade dessas defasagens tornaram muitas dessas turmas, na prática, multisseriadas. Como o Brasil contava com mais de 80 mil turmas multisseriadas em 2019, seria natural tentar buscar nelas a resposta para alguns dos desafios da maior crise educacional da nossa história. Isso requereria identificar quais das melhores práticas pedagógicas e de organização de turma poderiam ser replicadas e quais das piores práticas deveriam ser evitadas – uma missão impossível quando essa modalidade não é abarcada pelas avaliações padronizadas que se aplicam às turmas regulares.

Segundo, no que diz respeito ao cômputo dos indicadores educacionais, indicadores como o Ideb precisam refletir *todas* as matrículas, sob risco de perpetuar (ou até mesmo magnificar) os incentivos perversos que discutimos ao longo do artigo. Aqui, há duas possibilidades: combinar todas as matrículas num único indicador, como na nossa simulação informada por modelo preditivo, ou mediante um painel de indicadores (em linha com algumas das melhores práticas internacionais, como fez a autoridade educacional do Estado da Califórnia, nos Estados Unidos). Um painel de indicadores permitiria não só definir metas de aprendizagem específicas para populações vulneráveis, ou de redução de desigualdades, como também atrelar recursos para a melhoria desses indicadores – no espírito da Lei nº 14.113/2020, que define parcela de bonificação por desempenho com base no cumprimento de cinco condicionalidades de melhoria de gestão e da melhoria em indicadores de atendimento e aprendizagem, com redução das desigualdades.

Terceiro, no que diz respeito ao financiamento educacional, seria importante definir um fator específico do Vaaf para matrículas multisseriadas, tal qual acontece para matrículas EJA ou indígenas (de ao menos 1,2, em função dos desafios de oferta associados a poucos alunos, da maior necessidade de uso do transporte escolar, do típico acúmulo de funções docentes e da necessidade de formações específicas). Além disso, em linha com a discussão anterior, seria crucial atrelar a distribuição de recursos de políticas como o ICMS educacional à aprendizagem de populações vulneráveis.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. A.; SOUZA, M. L. Análise dos estudos e das propostas de alterações dos fatores de ponderação do Fundeb. In: MORAES, G. H; ALBUQUERQUE, A. E. M.; SANTOS, R. (Org.). *Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais: estratégias do Plano Nacional de Educação II*, Brasília, DF: Inep, 2022. v. 6, p. 275-319.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 108, de 26 de agosto de 2020. Altera a Constituição Federal para estabelecer critérios de distribuição da cota municipal do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), para disciplinar a disponibilização de dados contábeis pelos entes federados, para tratar do planejamento na ordem social e para dispor sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb); altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 27 ago. 2020a. Seção 1, p. 5.

BRASIL. Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), de que trata o art. 212-A da Constituição Federal; revoga dispositivos da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 dez. 2020b. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Lei nº 14.276, de 27 de dezembro de 2021. Altera a Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 dez. 2021. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Adequação da Formação Docente*: 2019. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: < <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/adequacao-da-formacao-docente>>. Acesso em: 26 maio 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Censo Escolar*: microdados do Censo Escolar da Educação Básica 2019. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>>. Acesso em: 26 maio 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Detalhamento da população e resultados do Saeb 2021*: nota técnica nº 20/2021/CGIM/DAEB. Brasília, DF: Inep, 2021.

CARDOSO JUNIOR, W. S. *Alfabetização na educação do campo*: relatos de professores de classes multisseriadas da Ilha de Marajó. 2009. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

COHEN, E. G; LOTAN, R. A. *Designing groupwork*: strategies for the heterogeneous classroom. 3. ed. New York: Teachers College Press, 2014.

COLEMAN, J. S. Equality of educational opportunity. *Integrated education*, [S. l.], v. 6, n. 5, p. 19-28, 1968.

FERNANDES, R. *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)*. Brasília, DF: Inep, 2007. (Série Documental Textos para Discussão, 26).

HAGE, S. A. M. *A multissérie em pauta*: para transgredir o Paradigma Seriado nas escolas do campo. [S. l.], 2008. Disponível em: <https://faced.ufba.br/sites/faced.ufba.br/files/multisserie_pauta_salomao_hage.pdf#:~:text=Multiss%C3%A9rie%20em%20pauta%3A%20para%20transgredir%20o%20Paradigma%20Seriado,quando%20acessamos%20aos%20dados%20de%20escolaridade%20de%20suaspopula%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 26 maio 2023.

HORN, R. *Aprimoramento das escolas e do ensino no Brasil*: a abordagem da Fundescola. [S. l.], 2002. Disponível em: <<https://documents1.worldbank.org/curated/pt/128921468769204973/pdf/267210Portugue1ve0no10100Fundescola.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2023.

LAZARETTI, L. R.; FRANÇA, M. T. A. “*Em terra de cego quem tem olho é rei*”: uma análise das escolas multisseriadas no Brasil. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2020/submissao/files_I/i12-80442ebbb163a41f95ee9796633f5ab4.pdf>. Acesso em: 26 maio 2023.

LEUVEN, E.; RONNING, M. Classroom grade composition and pupil achievement. *The Economic Journal*, Oxford, v. 126, n. 593, p. 1164-1192, June 2016.

LICHAND, G. et al. The impacts of remote learning in secondary education during the pandemic in Brazil. *Nature Human Behavior*, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 1079-1086, Aug. 2022.

LITTLE, A. W. *Learning and teaching in multigrade settings*. [S. l.], 2005. Disponível em: < <http://multigrade.ioe.ac.uk/fulltext/fulltextLittle.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2023.

MENEZES FILHO, N. A. Os determinantes do desempenho escolar do Brasil. In: NETTO, A. D. (Coord.). *O Brasil e a ciência econômica em debate: o Brasil do século XXI*. São Paulo: Saraiva, 2012.

MULRYAN-KYNE, C. The grouping practices of teachers in small two-teacher primary schools in the Republic of Ireland. *Journal of Research in Rural Education*, [S. l.], v. 20, n. 17, p. 1-14, Dec. 2005.

MULRYAN-KYNE, C. The preparation of teachers for multigrade teaching. *Teaching and teacher education*, [S. l.], v. 23, n. 4, p. 501-514, May 2007.

PARENTE, C. M. D. Escolas multisseriadas: a experiência internacional e reflexões para o caso brasileiro. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 82, p. 57-88, jan./mar. 2014.

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. N. *Educação no meio rural: diferenciais entre o rural e o urbano*. Brasília, DF: Ipea, 2021. (Texto para Discussão, 2632).

PINTO, D. G.; COSTA, M. A.; MARQUES, M. L. A. (Coord.). *O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro*. Brasília, DF: Pnud; Ipea; FJP, 2013.

QUAIL, A.; SMYTH, E. Multigrade teaching and age composition of the class: the influence on academic and social outcomes among students. *Teaching and Teacher Education*, [S. l.], v. 43, p. 80-90, Oct. 2014.

ROSA, J. M. *O programa Escola Ativa e a gestão participativa em escolas no campo*. 2013. 201f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

SÁ, C. F; PESSOA, A. C. R. G. Práticas de alfabetização em turmas multisseriadas: estratégias docentes para lidar com a heterogeneidade de aprendizagens. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37, 2015, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em: < <https://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt10-4458.pdf>>. Acesso em: 26 maio 2023.

SANTOS, M. *Educação do campo uma política em construção: desafios para Sergipe e para o Brasil*. 2013. 302 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2013.

SANTOS, M. Educação do campo no Plano Nacional de Educação: tensões entre a garantia e a negação do direito à educação. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 98, p. 185-212, jan./mar. 2018.

SIEDENBERG, D. R. Indicadores de desenvolvimento socioeconômico: uma síntese. *Desenvolvimento em questão*, Ijuí, v. 1, n. 1, p. 45-71, jan./jun. 2003.

SILVA, H. S. A. *Programa Escola Ativa: política de formação continuada de professores de escolas multisseriadas e seus impactos no cotidiano da sala de aula*. 2011. 202 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2011.

SMIT, R.; HYRY-BEIHAMMER, E. K.; RAGGL, A. Teaching and learning in small, rural schools in four European countries: introduction and synthesis of mixed-/multi-age approaches. *International Journal of Educational Research*, [S. l.], v. 74, p. 97-103, 2015.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. *Uma medida do nível socioeconômico das escolas brasileiras utilizando indicadores primários e secundários*. [S. l.], 2023. Disponível em: < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4325674>. Acesso em: 26 maio 2023.

TERUYA, T. K. et al. Classes multisseriadas no Acre. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, DF, v. 94, n. 237, p. 564-584, maio/ago. 2013.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). *Practical tips for teaching multigrade classes*. Paris: Unesco, 2015.

APÊNDICE A



FIGURA A1

ESTADO DO AMAZONAS E MUNICÍPIO DE MANICORÉ

Fonte: Elaboração própria.

Nota: O mapa mostra o estado do Amazonas, com destaque em verde para o município de Manicoré.

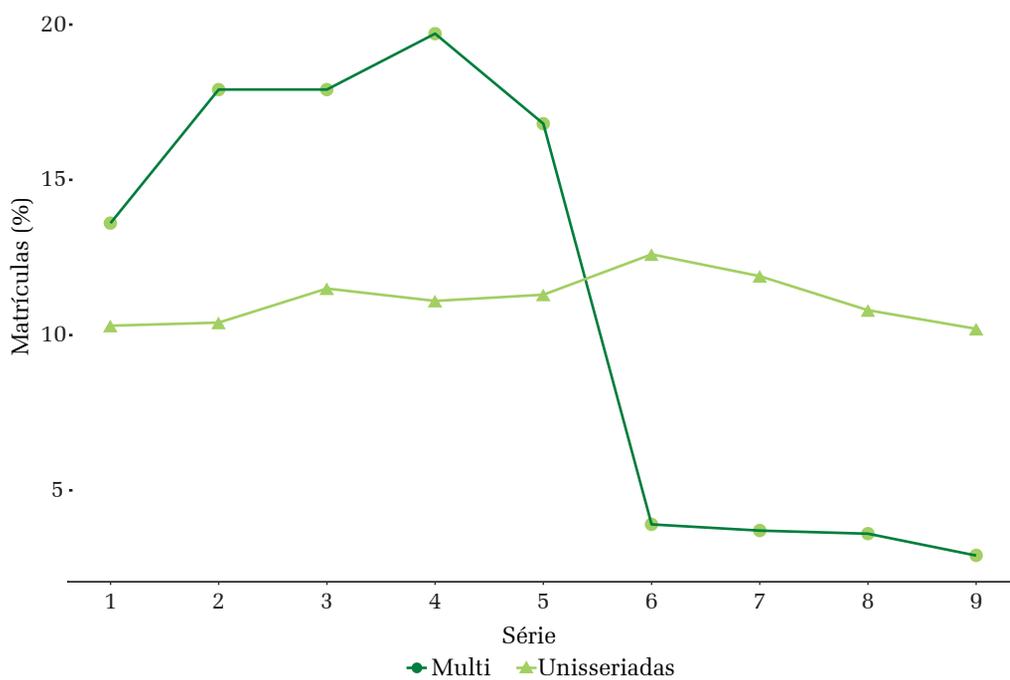
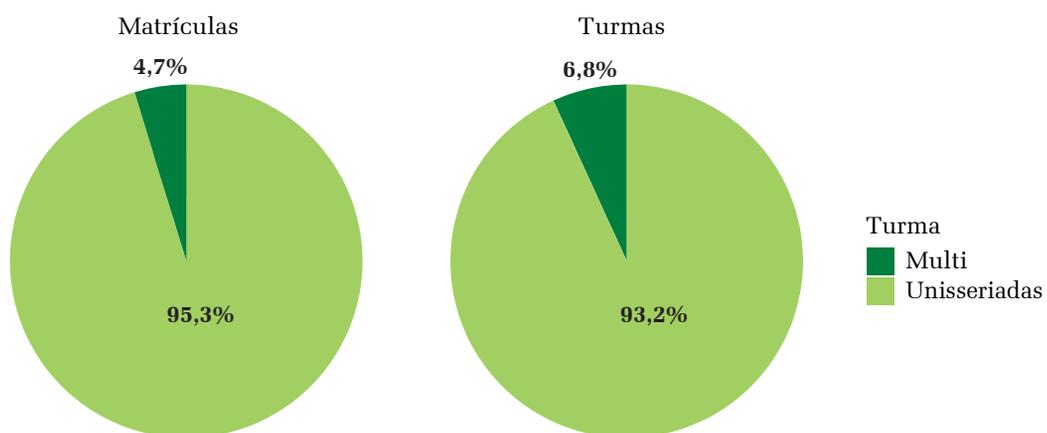


FIGURA A2

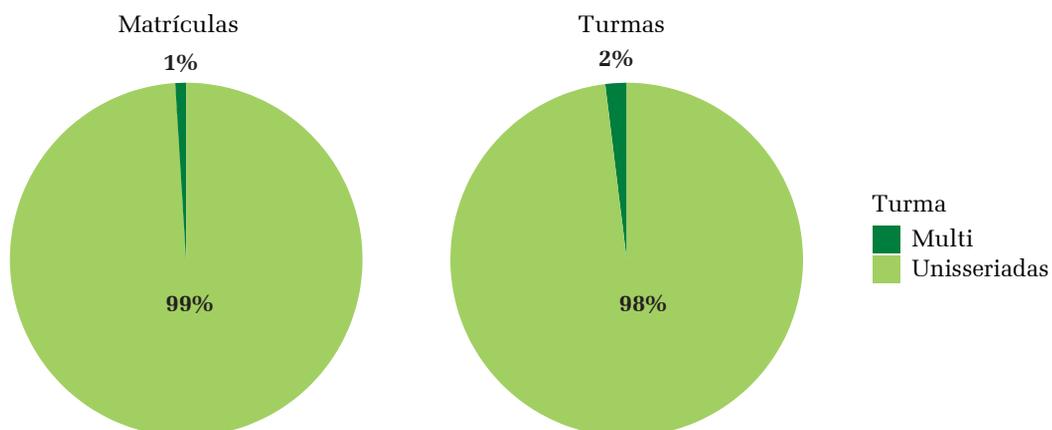
PARTICIPAÇÃO DAS MATRÍCULAS, POR SÉRIE – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Cada ponto representa a participação da série escolar no total de matrículas do respectivo tipo de turma.



(a) Painel A: anos iniciais do ensino fundamental



(b) Painel B: anos finais do ensino fundamental

FIGURA A3

PARTICIPAÇÃO DAS TURMAS MULTI NO ENSINO FUNDAMENTAL – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

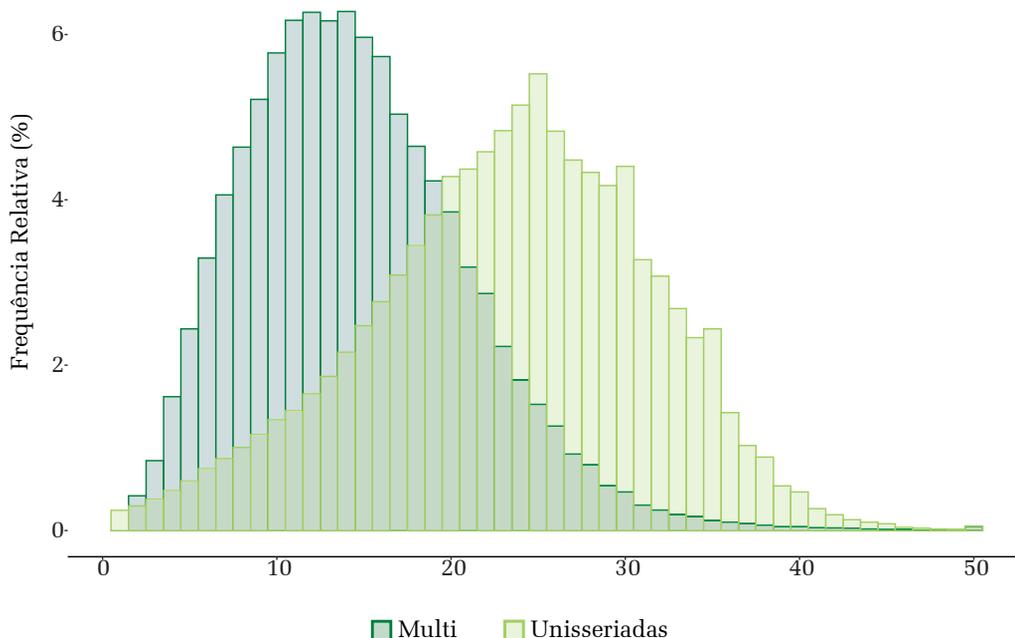


FIGURA A4

HISTOGRAMA DA QUANTIDADE DE ALUNOS POR TURMA – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo Escolar 2019 (Brasil, Inep, 2020b).

Nota: Histograma do número de alunos por turma, por tipo de turma. Todas as turmas do ensino fundamental foram consideradas.

TABELA A1

COMPARAÇÃO ENTRE MATRÍCULAS MULTI E UNISSERIADAS RURAIS – BRASIL – 2019

(continua)

	Multi		Unisseriadas rurais		Diferença	p
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Painel A - Alunos						
Idade alunos 1º ano	7,64	4,65	6,75	1,20	-0,89	0,00
Idade alunos 2º ano	8,38	3,77	7,78	1,19	-0,59	0,00
Idade alunos 3º ano	9,75	4,11	9,06	1,52	-0,69	0,00
Idade alunos 4º ano	10,83	3,57	10,29	1,77	-0,54	0,00
Idade alunos 5º ano	12,13	3,89	11,41	1,89	-0,72	0,00
Idade alunos 6º ano	14,00	5,25	12,79	2,38	-1,21	0,00
Idade alunos 7º ano	14,81	4,88	13,72	2,23	-1,09	0,00
Idade alunos 8º ano	15,92	5,03	14,64	2,23	-1,29	0,00
Idade alunos 9º ano	16,89	5,13	15,53	2,27	-1,36	0,00
Sexo feminino	0,46	0,50	0,47	0,50	0,01	0,00

TABELA A1
COMPARAÇÃO ENTRE MATRÍCULAS MULTI E UNISSERIADAS RURAIS – BRASIL – 2019

(conclusão)

	Multi		Unisseriadas rurais		Diferença	p
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Painel A - Alunos						
Preto ou pardo	0,69	0,46	0,69	0,46	0,00	0,00
Indígena	0,10	0,30	0,05	0,22	-0,05	0,00
Utiliza transporte escolar público	0,48	0,50	0,58	0,49	0,10	0,00
Dias da semana com atividade	5,08	0,28	5,06	0,26	-0,02	0,00
Horas de aula diária	4,29	0,76	4,47	1,01	0,18	0,00
Painel B - Escolas						
Matrículas fund.	29,70	25,51	138,53	117,47	108,82	0,00
Qtd. de turmas	2,15	1,96	7,53	4,36	5,37	0,00
Escolas públicas	0,96	0,19	0,98	0,13	0,02	0,00
Zona rural	0,94	0,24	1,00	0,00	0,06	0,00
Localização diferenciada	0,22	0,41	0,15	0,36	-0,07	0,00
Água potável	0,83	0,38	0,91	0,29	0,08	0,00
Energia - rede pública	0,84	0,36	0,95	0,22	0,10	0,00
Sem esgoto sanitário	0,20	0,40	0,08	0,26	-0,13	0,00
Presença de banheiro	0,89	0,31	0,98	0,15	0,08	0,00
Presença de biblioteca	0,08	0,28	0,30	0,46	0,21	0,00
Presença de laboratório de informática	0,11	0,31	0,28	0,45	0,17	0,00
Presença de laboratório de ciências	0,00	0,06	0,03	0,18	0,03	0,00
Acesso à internet	0,29	0,46	0,69	0,46	0,40	0,00

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Comparação entre matrículas e escolas multi e unisseriadas rurais, de acordo com as variáveis selecionadas. No Painel A, a base está no nível do aluno (818.922 alunos multi e 2.691.744 alunos unisseriados rurais). Já o Painel B está no nível da escola (24.152 escolas multi e 20.014 unisseriadas rurais). Escolas multi são aquelas em que as matrículas em turmas multi representam mais de 50% das matrículas totais no ensino fundamental. As escolas unisseriadas são somente aquelas ofertadas em zonas rurais. Foram considerados os alunos e as escolas do ensino fundamental.

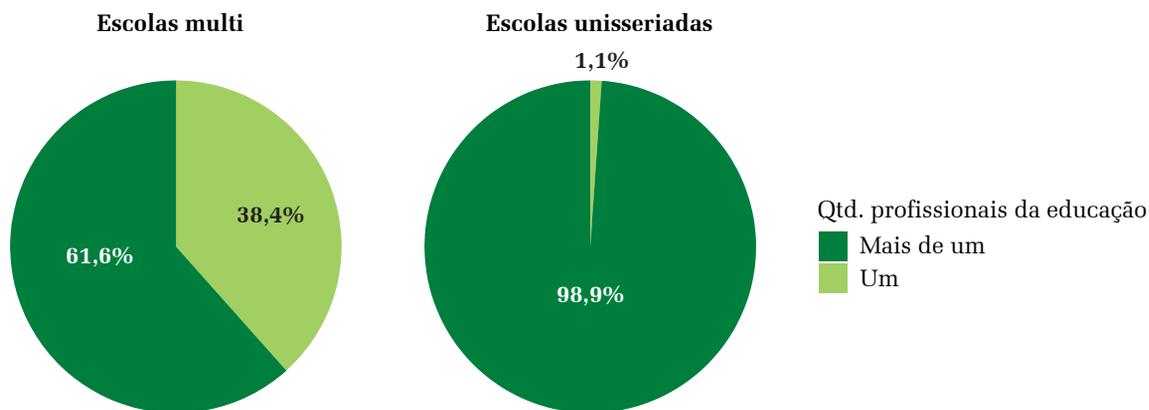


FIGURA A5

PARTICIPAÇÃO DE ESCOLAS COM SOMENTE UM PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Participação das escolas com somente um profissional da educação, por tipo de escola. Todas as escolas regulares brasileiras que oferecem ensino fundamental foram consideradas. Escolas multi são aquelas em que pelo menos 50% das matrículas do ensino fundamental são para turmas multi.

TABELA A2

COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS GESTORES ESCOLARES – BRASIL – 2019

	Multi (N=24.284)		Unisseriadas (N=96.150)		Diferença	p
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Presença de diretor	0,65	0,48	0,94	0,23	0,30	0,00
Idade	43,76	9,32	47,61	9,49	3,85	0,00
Preto ou pardo	0,44	0,50	0,31	0,46	-0,14	0,00
Indígena	0,03	0,17	0,01	0,07	-0,03	0,00
Mulher	0,70	0,46	0,79	0,41	0,09	0,00
Superior completo	0,73	0,44	0,88	0,33	0,15	0,00
Concursado	0,39	0,49	0,57	0,49	0,18	0,00

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo Escolar 2019 (Brasil. Inep, 2020b).

Nota: Comparação entre as escolas multi e as demais, de acordo com as variáveis selecionadas. A base está no nível do gestor das escolas brasileiras que oferecem o ensino fundamental. Consideramos na análise os diretores e outro tipo de gestor da escola quando o primeiro não está presente. Escolas multi são aquelas em que as matrículas em turmas multi representam mais de 50% das matrículas totais no ensino fundamental.

TABELA A3
SPAECE MATEMÁTICA – CEARÁ – 2008-2019

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Painel A: Nota padronizada					
Multisseriada	-0,185*** (0,016)	-0,192*** (0,017)	-0,141*** (0,015)	-0,144*** (0,015)	-0,116*** (0,015)
NSE					0,362*** (0,012)
Num. Obs.	77 437	77 437	77 437	77 437	77 437
R2 Adj.	0,002	0,002	0,220	0,220	0,230
Painel B: Proficiência muito crítica					
Multisseriada	0,022*** (0,005)	0,009* (0,005)	-0,013** (0,005)	0,031*** (0,005)	0,022*** (0,005)
NSE					-0,110*** (0,004)
Num. Obs.	77 219	77 219	77 219	77 219	77 219
R2 Adj.	0,000	0,100	0,135	0,218	0,226
Média Var. Dep. escolas unisseriadas	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
FE: Ano	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
FE: Cidade	Não	Não	Sim	Sim	Sim
FE: Série	Não	Não	Não	Sim	Sim

Fonte: Elaboração própria.

Notas: A variável dependente no Painel A é a nota média de Matemática por escola e série, com base no Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaece), para alunos de 5º e 9º anos entre 2008 e 2019. A variável foi padronizada para que os coeficientes estimados possam ser interpretados em unidades de desvio padrão da proficiência. No Painel B, a variável dependente é um indicador de nível de proficiência em Matemática “muito crítico”, conforme o padrão de desempenho do Spaece (média de proficiência abaixo de 150 para o 5º ano e 225 para o 9º). Multisseriada = 1 para observações referentes à modalidade de ensino multisseriado e 0 caso contrário; NSE é o nível socioeconômico da escola elaborado por Soares e Alves (2023).

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10.

TABELA A4
SPAECE LÍNGUA PORTUGUESA – CEARÁ – 2008-2019

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Painel A: Nota padronizada					
Multisseriada	-0,144*** (0,010)	-0,152*** (0,010)	-0,109*** (0,010)	-0,111*** (0,010)	-0,082*** (0,010)
NSE					0,394*** (0,009)
Num. Obs.	140 917	140 917	140 917	140 917	140 917
R2 Adj.	0,002	0,001	0,159	0,159	0,170
Painel B: Proficiência muito crítica					
Multisseriada	0,055*** (0,002)	0,030*** (0,002)	0,020*** (0,002)	0,027*** (0,002)	0,024*** (0,002)
NSE					-0,037*** (0,002)
Num. Obs.	140 917	140 917	140 917	140 917	140 917
R2 Adj.	0,006	0,100	0,112	0,126	0,129
Média Var. Dep. escolas unisseriadas	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
FE: Ano	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
FE: Cidade	Não	Não	Sim	Sim	Sim
FE: Série	Não	Não	Não	Sim	Sim

Fonte: Elaboração própria.

Notas: A variável dependente no Painel A é a nota média de Língua Portuguesa, por escola e série, com base no Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaece), para alunos de 2º, 5º e 9º anos entre 2008 e 2019. A variável foi padronizada para que os coeficientes estimados possam ser interpretados em unidades de desvio padrão da proficiência. No Painel B, a variável dependente é um indicador de nível de proficiência em Língua Portuguesa “muito crítico”, conforme o padrão de desempenho do Spaece (média de proficiência abaixo de 75 para o 2º ano, 125 para o 5º e 200 para o 9º). Multisseriada = 1 para observações referentes à modalidade de ensino multisseriado e 0 caso contrário; NSE é o nível socioeconômico da escola elaborado por Soares e Alves (2023).

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10.

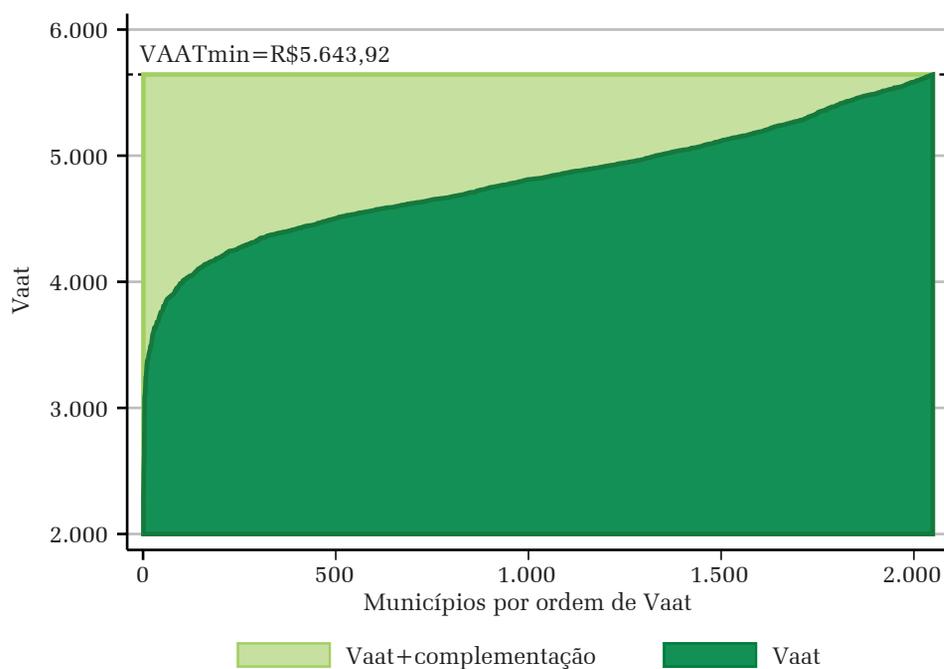


FIGURA A6

**CURVA DE EQUALIZAÇÃO DA COMPLEMENTAÇÃO-VAAT PARA OS MUNICÍPIOS COM
TURMAS MULTISSERIADAS**

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Curva de equalização da complementação-Vaat 2022 para os municípios com turmas multisseriadas.

TABELA A5
EVOLUÇÃO DOS FATORES DE PONDERAÇÃO DO FUNDEB

Descrição	2007	2008	2009	2010	2011	2012 - 2013	2014-2018	2019	2020
Creche Integral	0,80*	1,10	1,10	1,10	1,20	1,30	1,30	1,30	1,30
Creche Parcial	0,80*	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,15	1,20
Pré-Escola Integral	0,90**	1,15	1,20	1,25	1,30	1,30	1,3	1,30	1,30
Pré-Escola Parcial	0,90**	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,05	1,10
Ensino Fundamental Séries Iniciais Urbana	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ensino Fundamental Séries Iniciais Rural	1,05	1,05	1,05	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Ensino Fundamental Séries Finais Urbana	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Ensino Fundamental Séries Finais Rural	1,15	1,15	1,15	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Ensino Fundamental. Tempo Integral	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Ensino Médio Urbano	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,25	1,25	1,25
Ensino Médio Rural	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,30	1,30	1,30	1,30
Ensino Médio Tempo Integral	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Ensino Médio Integ. à Ed. Prof.	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Educação Especial	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
EJA Avaliação no Processo	0,70	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
EJA Integração Educação Profissional Nível médio	0,70	0,70	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Educação Indígena/ Quilombola	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Conveniadas – Creche Integral		0,95	0,95	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Conveniadas – Creche Parcial		0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Fonte: Alves, Souza (2022).

Notas: * Em 2007, o fator 0,80 era referente à creche, não havendo distinção entre creche em tempo integral e parcial.

** Em 2007, o fator 0,90 era referente à pré-escola, não havendo distinção entre pré-escola em tempo integral e parcial.

QUADRO A1
DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS INCLUÍDAS NA REGRESSÃO

(continua)

Variável	Descrição
Total de Matrícula	Quantidade total de matrícula da escola no ciclo escolar correspondente
Escola Rural	Dummy=1 se a escola está localizada em zona rural
Água Potável	Dummy=1 se a fornece água potável para o consumo humano
Energia rede pública	Dummy=1 se o abastecimento de energia elétrica é feito pela rede pública
Esgoto Inexistente	Dummy=1 se a escola não possui esgotamento sanitário
Banheiro	Dummy=1 se há banheiros na escola
Biblioteca	Dummy=1 se há biblioteca na escola
Laboratório de Informática	Dummy=1 se há laboratório de informática na escola
Laboratório de Ciências	Dummy=1 se há laboratório de ciências na escola
Internet	Dummy=1 se a escola possui acesso à Internet
Taxa de Aprovação	Taxa de aprovação do ciclo escolar
Taxa de Reprovação	Taxa de reprovação do ciclo escolar
Estado	Efeito fixo do estado onde a escola está
Minoria (%)	Porcentagem de alunos matriculados que são pretos, pardos ou indígena
Média de Idade	Idade média dos alunos matriculados
Número de turmas	Número de turmas no ciclo escolar correspondente
Mulheres (%)	Porcentagem de alunas matriculadas no ciclo correspondente
Aluno Turma	Média da relação aluno\turma
Hora Média	Duração Média das turmas
Número de Docentes	Quantidade de docentes na escola-ciclo
Média de Idade Docentes	Idade média dos docentes
Docentes com ensino superior (%)	Porcentagem dos docentes com ensino superior
Docentes com ensino pós (%)	Porcentagem dos docentes com alguma pós-graduação
Docentes estáveis	Porcentagem dos docentes concursados e\ou estáveis no cargo
Média Idade do Gestor	Média de idade do gestor da escola
Gestor com ensino superior (%)	Porcentagem dos gestores da escola com ensino superior
Gestor com pós (%)	Porcentagem dos gestores da escola com pós-graduação
Gestor estável (%)	Porcentagem dos gestores com cargos estáveis

QUADRO A1
DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS INCLUÍDAS NA REGRESSÃO

(conclusão)

Variável	Descrição
Processo seletivo competitivo do gestor	Porcentagem dos gestores da escola que tiveram acesso ao cargo por meio de processo seletivo qualificado, concurso público ou processo eleitoral
NSE da Escola	Nível Socioeconômico (NSE) da escola computado por Soares e Alves (2023). Para as poucas escolas multisseriadas em que não há o indicador (1228 escolas), imputados o valor médio do NSE das escolas multi da sua microrregião.

Fonte: Elaboração própria.

TABELA A6
PREVISÃO DO SAEB – BRASIL – 2019

(continua)

	Fund. I	Fund. II
Matrículas fund.	-0,0004*** (0,0000)	0,0000 (0,0000)
Matrículas fund. ²	0,0000*** (0,0000)	0,0000 (0,0000)
Zona rural	-0,0040 (0,0095)	0,0598*** (0,0100)
Água potável	0,0163 (0,0153)	0,0069 (0,0152)
Energia - rede pública	-0,0008 (0,0409)	-0,1535*** (0,0384)
Sem esgoto sanitário	-0,0196 (0,0220)	-0,0101 (0,0213)
Presença de banheiro	0,0460 (0,0331)	0,0512* (0,0286)
Presença de biblioteca	-0,0201*** (0,0072)	0,0186** (0,0078)
Presença de laboratório de informática	0,0542*** (0,0069)	0,0230*** (0,0076)
Presença de laboratório de ciências	-0,0277** (0,0125)	0,0105 (0,0086)
Acesso à internet	0,1168*** (0,0105)	0,0669*** (0,0112)
Taxa de aprovação	-0,0993*** (0,0085)	-0,0438*** (0,0048)
Taxa de aprovação ²	0,0009*** (0,0000)	0,0004*** (0,0000)
Taxa de reprovação	0,0415*** (0,0027)	0,0168*** (0,0015)
Percentual de alunos pretos e pardos	-0,0022*** (0,0002)	-0,0029*** (0,0002)

TABELA A6
PREVISÃO DO SAEB – BRASIL – 2019

(conclusão)

	Fund. I	Fund. II
Idade média alunos	-0,0352*** (0,0070)	-0,2151*** (0,0082)
Número de turmas	0,0125*** (0,0027)	0,0052* (0,0027)
Número de turmas ²	-0,0001 (0,0001)	0,0000 (0,0001)
Percentual meninas	0,0077*** (0,0007)	0,0078*** (0,0007)
Aluno turma	0,0009 (0,0009)	-0,0024*** (0,0007)
Duração aula	0,0155*** (0,0035)	0,0394*** (0,0034)
Número docente	0,0010 (0,0018)	-0,0044*** (0,0016)
Número docente ²	-0,0001** (0,0000)	0,0000 (0,0000)
Média idade docente	-0,0135*** (0,0007)	-0,0173*** (0,0009)
Docente com ensino superior (%)	0,0015*** (0,0002)	0,0020*** (0,0003)
Docente com pós (%)	0,0013*** (0,0001)	0,0024*** (0,0002)
Docente contrato estável (%)	0,0007*** (0,0001)	0,0010*** (0,0001)
Média idade gestor	-0,0007* (0,0004)	-0,0014*** (0,0004)
Gestor com ensino superior (%)	0,0003*** (0,0001)	0,0001 (0,0001)
Gestor com pós (%)	0,0003*** (0,0001)	0,0000 (0,0001)
Gestor com contrato estável (%)	0,0003*** (0,0001)	0,0000 (0,0001)
Gestor por concurso ou eleição	-0,0005*** (0,0001)	-0,0005*** (0,0001)
NSE da escola	0,7305*** (0,0088)	0,5657*** (0,0091)
Adequação docente (Grupo 1)	0,0005*** (0,0002)	-0,0002 (0,0002)
Num. Obs.	42 143	29 715
R2	0,590	0,503
R2 Adj.	0,589	0,502
F	1007,659	500,877
Efeito fixo de estado	Sim	Sim

Fonte: Elaboração própria.

Notas: A variável dependente é a proficiência padronizada de zero a dez no nível da escola-ciclo utilizada no cálculo do Ideb, como especificado na equação 2. Cada coluna mostra os coeficientes estimados para o ciclo escolar correspondente.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10.

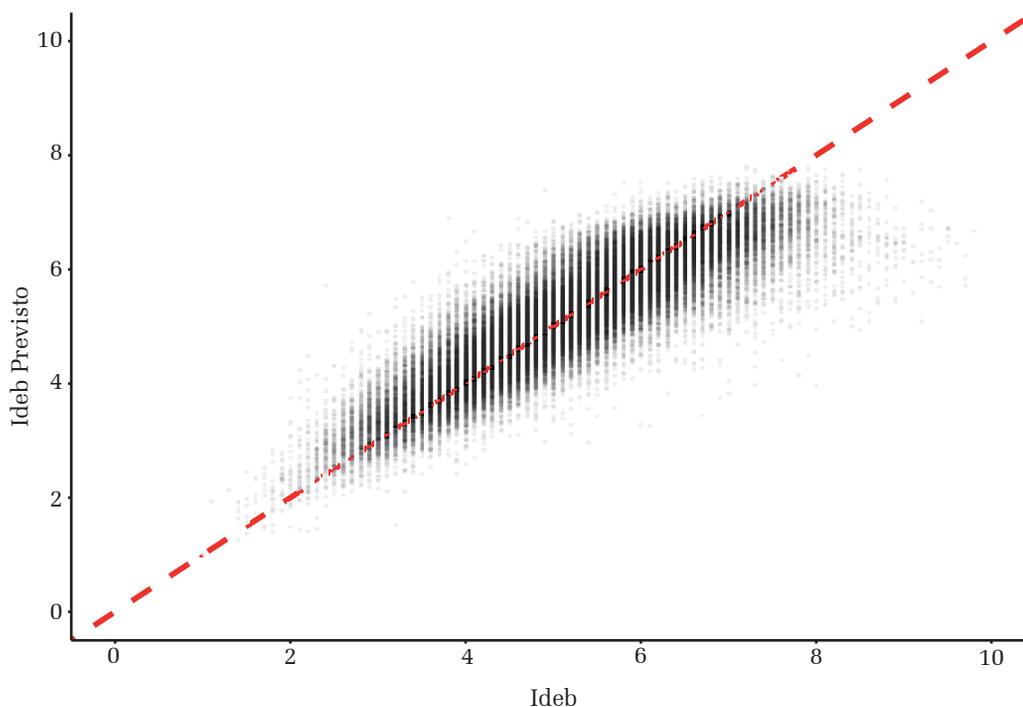


FIGURA A7

IDEB PREVISTO VERSUS IDEB OBSERVADO – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Dispersão do Ideb previsto *versus* o Ideb realizado. Cada ponto representa um Ideb no nível da escola-ciclo. Todas as escolas-ciclo com Ideb efetivo em 2019 no ensino fundamental são consideradas. A reta vermelha tracejada representa a reta de 45°.

TABELA A7

RELAÇÃO IDEB MUNICIPAL PREVISTO VERSUS OBSERVADO – BRASIL – 2019

	Ideb previsto < Ideb	Ideb previsto = Ideb	Ideb previsto > Ideb
Fund. I	34%	57%	9%
Fund. II	27%	62%	11%

Fonte: Elaboração própria.

Nota: A tabela mostra a proporção dos municípios com o Ideb 2019 recalculado em cada categoria (Ideb municipal previsto menor, maior ou igual ao disponível). Somente municípios brasileiros com alguma escola multi foram considerados.

TABELA A8
MAIORES VARIAÇÕES DO IDEB MUNICIPAL

(continua)

Município	Região	UF	Ideb	Ideb previsto	Diferença	Rank	Rank previsto	Matrículas multi (%)	IC
Painel A: Fundamental I									
10 maiores quedas									
Santana do Mundaú	Nordeste	Alagoas	7,5	6,1	-1,4	17	29	54,9	[6; 6,2]
Santa Helena de Minas	Sudeste	Minas Gerais	6,2	4,9	-1,3	30	41	59,0	[4,7; 5]
São Miguel das Missões	Sul	Rio Grande do Sul	6,2	5,1	-1,1	30	39	67,6	[5; 5,1]
Francisco Badaró	Sudeste	Minas Gerais	7,2	6,2	-1,0	20	28	58,3	[6,2; 6,3]
Pirapó	Sul	Rio Grande do Sul	7,5	6,5	-1,0	17	25	55,6	[6,4; 6,5]
Tocantínia	Norte	Tocantins	5,0	4,1	-0,9	42	49	66,7	[4; 4,1]
Bertópolis	Sudeste	Minas Gerais	5,9	5,0	-0,9	33	40	55,0	[4,9; 5,1]
Tarauacá	Norte	Acre	5,0	4,2	-0,8	42	48	48,0	[4,2; 4,3]
Maués	Norte	Amazonas	5,1	4,3	-0,8	41	47	50,2	[4,3; 4,4]
Feijó	Norte	Acre	5,2	4,5	-0,7	40	45	46,2	[4,4; 4,5]
10 maiores aumentos									
São Valério do Sul	Sul	Rio Grande do Sul	4,3	4,9	0,6	49	41	31,8	[4,9; 4,9]
Santa Rosa do Purus	Norte	Acre	3,7	4,3	0,6	55	47	62,4	[4,2; 4,4]
Manaquiri	Norte	Amazonas	3,8	4,3	0,5	54	47	46,9	[4,2; 4,4]
Vista Gaúcha	Sul	Rio Grande do Sul	5,2	5,6	0,4	40	34	41,7	[5,6; 5,7]
Lagoa do Sítio	Nordeste	Piauí	4,1	4,4	0,3	51	46	29,0	[4,3; 4,4]
Pirpirituba	Nordeste	Paraíba	4,1	4,4	0,3	51	46	28,2	[4,3; 4,4]
Morpará	Nordeste	Bahia	3,9	4,2	0,3	53	48	35,8	[4,1; 4,2]
Atalaia do Norte	Norte	Amazonas	4,2	4,5	0,3	50	45	47,2	[4,3; 4,5]
São Félix do Tocantins	Norte	Tocantins	4,0	4,3	0,3	52	47	33,8	[4,2; 4,3]
Nossa Senhora de Nazaré	Nordeste	Piauí	4,4	4,7	0,3	48	43	45,1	[4,6; 4,8]
Painel B: Fundamental II									
10 maiores quedas									
Porto de Moz	Norte	Pará	3,2	2,3	-0,9	41	50	54,4	[2,2; 2,3]
Fonte Boa	Norte	Amazonas	3,0	2,3	-0,7	43	50	56,2	[2,2; 2,4]
Marajá do Sena	Nordeste	Maranhão	4,9	4,2	-0,7	24	31	46,0	[4,1; 4,2]
Presidente Médici	Nordeste	Maranhão	3,8	3,1	-0,7	35	42	53,6	[3,1; 3,1]

TABELA A8
MAIORES VARIAÇÕES DO IDEB MUNICIPAL

(conclusão)

Município	Região	UF	Ideb	Ideb previsto	Diferença	Rank	Rank previsto	Matrículas multi (%)	IC
São João das Missões	Sudeste	Minas Gerais	4,4	3,8	-0,6	29	35	55,3	[3,8; 3,9]
Santa Rosa do Purus	Norte	Acre	4,0	3,4	-0,6	33	39	66,3	[3,3; 3,5]
Maués	Norte	Amazonas	4,2	3,6	-0,6	31	37	41,3	[3,5; 3,6]
Cajari	Nordeste	Maranhão	3,9	3,3	-0,6	34	40	56,0	[3,2; 3,3]
Gentil	Sul	Rio Grande do Sul	5,5	4,9	-0,6	18	24	28,6	[4,8; 4,9]
Nova Santa Rita	Sul	Rio Grande do Sul	4,3	3,7	-0,6	30	36	47,5	[3,6; 3,7]
10 maiores aumentos									
Nossa Senhora do Livramento	Centro-Oeste	Mato Grosso	4,1	4,6	0,5	32	27	70,8	[4,5; 4,6]
Novo Oriente de Minas	Sudeste	Minas Gerais	3,5	3,9	0,4	38	34	53,3	[3,9; 3,9]
São Pedro dos Ferros	Sudeste	Minas Gerais	3,6	4,0	0,4	37	33	25,0	[4; 4]
Barros Cassal	Sul	Rio Grande do Sul	4,0	4,3	0,3	33	30	28,6	[4,3; 4,3]
Capão do Cipó	Sul	Rio Grande do Sul	4,0	4,3	0,3	33	30	24,4	[4,2; 4,3]
Toropi	Sul	Rio Grande do Sul	4,4	4,7	0,3	29	26	45,2	[4,7; 4,8]
São Roque de Minas	Sudeste	Minas Gerais	4,5	4,7	0,2	28	26	27,1	[4,7; 4,7]
Capão Bonito do Sul	Sul	Rio Grande do Sul	4,7	4,9	0,2	26	24	19,4	[4,9; 4,9]
Liberato Salzano	Sul	Rio Grande do Sul	4,6	4,8	0,2	27	25	16,7	[4,7; 4,8]
Monte Alegre dos Campos	Sul	Rio Grande do Sul	4,0	4,2	0,2	33	31	16,7	[4,2; 4,2]

Fonte: Elaboração própria.

Notas: Maiores variações do Ideb público municipal com a inclusão do Ideb previsto das escolas multi. O Painel A mostra os resultados para o Ideb nos anos iniciais do ensino fundamental. Já o Painel B é relativo aos anos finais. Ideb previsto é o valor do Ideb municipal de 2019 considerando as escolas multi. Rank e rank previsto são os rankings dos municípios em relação ao Ideb e ao Ideb previsto. Matrículas multi (%) constituem o share municipal de matrículas multi na série final do ciclo correspondente. IC mostra o intervalo de confiança do Ideb municipal previsto. Para calcular o IC, reestimamos o modelo predictor da proficiência 1.000 vezes com reamostragem dos municípios da nossa base com repetição. Dentre os 1.000 Idebs municipais calculados, pegamos os valores do percentil 5 e 95.

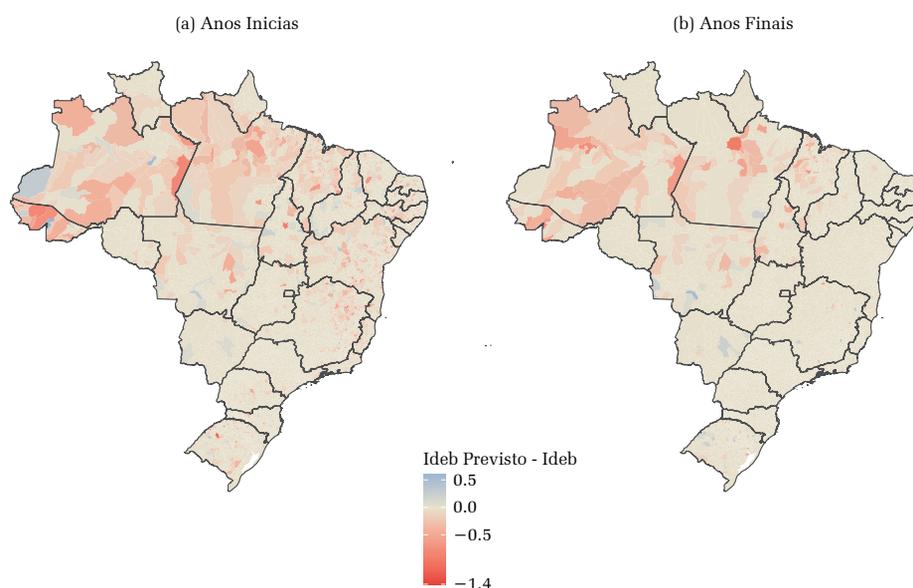


FIGURA A8

DIFERENÇA ENTRE IDEB MUNICIPAL PREVISTO E OBSERVADO – BRASIL – 2019

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Diferença entre o Ideb municipal previsto e o efetivo para os ciclos do ensino fundamental.

TABELA A9

VARIAÇÕES DO IDEB DOS ESTADOS – BRASIL – 2019

UF	Região	Ideb	Ideb previsto	Diferença	Rank	Rank previsto	Matrículas multi (%)
Anos iniciais							
Acre	Norte	5,8	5,5	-0,3	7	9	21,8
Amazonas	Norte	5,3	5,1	-0,2	11	12	12,8
Pará	Norte	4,7	4,5	-0,2	16	17	16,6
Roraima	Norte	5,5	5,3	-0,2	9	11	15,8
Amapá	Norte	4,7	4,6	-0,1	16	16	5,8
Bahia	Nordeste	4,9	4,8	-0,1	14	14	9,0
Piauí	Nordeste	5,4	5,3	-0,1	10	11	7,6
Maranhão	Nordeste	4,8	4,7	-0,1	15	15	16,4
Tocantins	Norte	5,5	5,4	-0,1	9	10	5,2
Anos finais							
Acre	Norte	4,8	4,7	-0,1	4	5	6,0
Amazonas	Norte	4,5	4,4	-0,1	7	8	8,1

Fonte: Elaboração própria.

Notas: Variações do Ideb público estadual com a inclusão do Ideb previsto das escolas multi. O Painel A mostra os resultados para o Ideb nos anos iniciais do ensino fundamental. Já o Painel B é relativo aos anos finais. Ideb previsto é o valor do Ideb estadual de 2019 considerando as escolas multi. Rank e rank previsto são os rankings dos estados em relação ao Ideb e ao Ideb previsto. Matrículas multi (%) constituem o share estadual de matrículas multi na série final do ciclo correspondente. Somente estados com alguma variação do Ideb foram incluídos.

APÊNDICE B

DEPOIMENTO DE ANDRÉ LÁZARO

Este depoimento foi registrado em 28 de março de 2023. A redação é do próprio André, Secretário da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad) de 2007 a 2010, período durante o qual o Ministério da Educação (MEC) escalou o Programa Escola Ativa para todo o Brasil. Nesta seção, seu depoimento é reproduzido na íntegra:

“A interrupção do Programa Escola Ativa a partir de 2011 certamente não contribuiu para a melhoria das condições de funcionamento das escolas multisseriadas no campo nem para o acolhimento e as aprendizagens dos estudantes que frequentam essas escolas, ou mesmo para suas famílias.

A educação do campo vive intensos e persistentes desafios, e as escolas multisseriadas podem ser vistas tanto como parte do problema como caminho para a superação de alguns deles. O fechamento de escolas do campo e o deslocamento de estudantes – de todas as idades – para unidades de nucleação trazem grandes prejuízos para os estudantes e suas famílias, além de fragilizarem a própria educação do campo como proposta pedagógica singular.

O Programa Escola Ativa, reeditado pelo MEC/Secad a partir de 2008, expressava o compromisso do governo em garantir escolas do campo abertas e acolhedoras das comunidades a que atendem. No entanto, os desafios das escolas rurais multisseriadas são imensos, e o Programa Escola Ativa buscou construir estratégias tanto para garantir que seu funcionamento atendesse às orientações da Política Nacional de Educação do Campo quanto para enfrentar as fragilidades pedagógicas e de gestão dessas unidades. O Programa Escola Ativa na versão da Secad era bastante ambicioso em construir redes de colaboração entre as escolas multisseriadas, as universidades e as secretarias de educação, estaduais e municipais, de tal modo que a formação continuada, sob responsabilidade partilhada entre universidades e secretarias, oferecesse um apoio regular aos docentes dessas escolas. Aliada à formação, distribuição de livros específicos e novos materiais pedagógicos, bolsas para professores e formadores e equipamentos de informática integravam um conjunto de recursos destinados a fortalecer as escolas do campo multisseriadas do ponto de vista pedagógico e de gestão.

Um balanço do Programa em 2010 informava¹⁵:

O Programa Escola Ativa está presente em todas as unidades federativas e 3.109 municípios. Atualmente 37.196 escolas municipais e 2.132 escolas da rede estadual

¹⁵ Trecho extraído de documento de 2010 obtido à época na página do MEC, hoje indisponível.

têm Programa Escola Ativa. As escolas recebem kits pedagógicos e cadernos de ensino pedagógico específicos para a multissérie e os professores recebem capacitação continuada de 240 horas. Em 2008: foram distribuídos 1.185.740 livros didáticos e beneficiados 296.435 alunos. Em 2009: foram distribuídos 5.024.558 livros didáticos e 92.229 kits pedagógicos, beneficiando 694.237 alunos. Em 2010: foram distribuídos 7.379.395 livros didáticos e beneficiados 1.307.931 alunos. Foram distribuídos, ainda em 2010, 30.743 kits pedagógicos para atender 694.237 alunos que aderiram em 2008.

Encontra-se em andamento processo licitatório de produção e distribuição de 149.042 kits pedagógicos, para atendimento às escolas da adesão 2009.

Dentre as ações que estão sendo desenvolvidas destacamos o Proinfo Escola @tiva, cuja finalidade consiste no uso das novas tecnologias na sala de aula. Para isso, o MEC distribuirá entre as escolas que aderiram ao Programa um kit tecnológico (5 computadores e 1 impressora) que proporcionará aos alunos o acesso e o uso pedagógico dessas tecnologias. Em 2009 foram entregues 7.000 kits tecnológicos e está prevista a entrega de outros 17.000 até o final de 2010, juntamente com um caderno de orientações pedagógicas para uso das tecnologias da informação a fim de apoiar os educadores no desenvolvimento das atividades pedagógicas.

A Secad, na realização do Escola Ativa, por meio da Coordenação-Geral da Educação do Campo, da Diretoria de Educação para Diversidade, do Gabinete do Secretário, e com o apoio do secretário-executivo e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), empenhou seus esforços em, simultaneamente, buscar a adesão de secretários municipais e estaduais, mobilizar a participação das instituições federais de educação superior (Ifes) nas redes de formação, promover a revisão das publicações, organizar a seleção e aquisição dos materiais pedagógicos e fazer a articulação com outras secretarias do MEC para viabilizar apoios, como o Proinfo.

Foram muitos os desafios e percalços: a adesão de municípios e estados que nem sempre se traduzia em designação de equipes responsáveis pela gestão do Programa, as Ifes alegavam falta de profissionais para levar adiante a formação e as redes de apoio às escolas e secretarias. Por sua vez, os atrasos do FNDE na liberação dos recursos para as Ifes e no pagamento de bolsas faziam esmorecer o empenho na realização do planejamento. Além disso, havia diversos problemas nos cadernos pedagógicos, produzidos inicialmente nos anos 90, que necessitavam de detalhada revisão de metodologia e referências. Porém, nem sempre contamos com a concordância das autoras dos cadernos originais.

Em 2011, o Programa recebeu críticas do Fórum Nacional de Educação do Campo, que acusava sua origem em iniciativas na Colômbia com apoio do Banco Mundial como expressão de um vínculo ideológico neoliberal, contrário portanto às diretrizes da educação do campo. Apontava também problemas operacionais que retardavam a implantação do Escola Ativa e engrossava as críticas contra sua implantação, visto que, à época, o Escola Ativa era um dos mais significativos orçamentos dedicados à educação do campo. Ainda em junho de 2011, matérias jornalísticas destacavam a

existência de erros nos cadernos de Matemática e de Português do Programa, elevando o tom das críticas, agora vindas da imprensa, que atribuía ao governo Lula a falta de consideração com a qualidade do material enviado às escolas do campo. Creio que esse conjunto de fatores contribuiu para a suspensão do Escola Ativa sem que nada tenha sido formulado para atender às necessidades para as quais foi criado.

Fui uma das pessoas responsáveis pela reedição do Programa em 2008. A partir de janeiro de 2011, desliguei-me do MEC para atuar na Secretaria Especial dos Direitos Humanos e não acompanhei os desdobramentos do Programa Escola Ativa. Em junho de 2011, por divergências com temas do governo, pedi exoneração e retornei à Universidade do Estado do Rio de Janeiro, onde era professor.

Hoje estou aposentado e, ao recordar as disputas em torno do desenho, da formulação e da implementação de políticas públicas, percebo que há muita incompreensão no modo como são avaliados processos complexos no interior da gestão pública. Temas como educação de jovens e adultos, educação do campo, indígena e quilombola, questões de gênero e direitos humanos e políticas de educação antirracista encontram forte resistência de diversos setores, pois são temas rejeitados por boa parte da sociedade, em especial pelos setores que detêm privilégios e elegem seus preconceitos como métrica para avaliar as ações públicas. Ao reler as críticas dirigidas à implementação do Escola Ativa, surpreende-me que alguns de seus autores subestimam as disputas que viabilizam ou limitam as ações planejadas. Em educação, em que deve imperar o regime de colaboração, visto que as escolas públicas integram redes estaduais e municipais, as resistências à agenda da diversidade partem de diferentes atores, inclusive do próprio campo progressista, como no caso das cotas raciais para ingresso nas instituições federais de educação.

As críticas parecem olhar olímpicamente para os programas como se suas propostas e intenções fossem acolhidas com aplauso unânime, ao contrário do que de fato acontece. Na minha avaliação, no caso das agendas afirmativas da diversidade, é preciso construir fazendo, ganhando alianças e conquistando apoios. A rejeição antecede o conteúdo das propostas, haja vista a discriminação ativa que os públicos da diversidade experimentam na consolidação de seus direitos.

O fim do Programa Escola Ativa não contribuiu para superar nenhuma das críticas feitas ao seu projeto pedagógico nem promoveu novas articulações entre as universidades e os sistemas de ensino em favor das escolas multisseriadas. O arbítrio de gestores e instituições de “fazer ou não fazer” as políticas destinadas aos sujeitos da diversidade adquire um peso que, não raro, inviabiliza a construção colaborativa de políticas públicas. Foi o caso do Projovem Campo, em que alguns estados preferiram devolver os recursos a realizar a educação dos jovens de baixa escolaridade no formato proposto, fruto do diálogo com os movimentos sociais do campo.

A Secad que desenvolveu o Escola Ativa foi a mesma que criou, apoiou e promoveu o Programa Saberes da Terra, os cursos de formação de professores do campo (Procampo) em parceria com universidades e institutos, as comissões de educação do

campo, os centros de referência para educação do campo, os cursos de especialização na modalidade a distância para formar profissionais da educação do campo na Rede de Educação para a Diversidade, o Programa Barco-escola, para atender às populações ribeirinhas, os projetos de construção de escolas do campo e o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) Campo e fortaleceu o diálogo entre as organizações do campo e as secretarias de educação de estados e municípios. Foi ainda a mesma Secad que contribuiu com a formação do Fórum Nacional de Educação do Campo (Fonec), o Observatório de Educação do Campo, em parceria com o Inep e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a construção, com o Conselho Nacional de Educação (CNE), das diretrizes para impedir o fechamento de escolas do campo, a pedagogia da alternância e muitas outras iniciativas em defesa da educação do campo.”