

A DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE E O DESEMPENHO ESCOLAR EM MATEMÁTICA NO 9º ANO DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BELO HORIZONTE- RME/BH

Roberto Antônio Marques¹

RESUMO

O tema desse artigo refere-se à relação entre a distorção idade-série² e o desempenho na disciplina matemática de estudantes do 9º ano do ensino fundamental. Trata-se de um estudo investigativo que tem por objetivo analisar a distorção idade/série e sua possível relação com o baixo desempenho em matemática dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte – RME/BH. Tem por hipótese que a trajetória irregular do estudante é um fator que influencia no baixo desempenho escolar. Nesse sentido, buscou-se construir hipóteses sobre a influência dos programas de correção de fluxo implementados na RME/BH nos últimos anos na correção do indicador de distorção idade-série. Analisou-se os dados de distorção idade-série da RME/BH para o período de 2015 a 2019 e o desempenho dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental que se encontravam em distorção idade-série em nove escolas municipais na avaliação do Simave/Proeb no período de 2015 a 2019. Os resultados mostram que a distorção idade-série é um problema crônico na RME/BH, pois mantém anualmente 16% a 18% dos estudantes em distorção idade-série. A análise dos desempenhos na avaliação do Proeb, nas escolas pesquisadas, indica que os estudantes em distorção idade-série têm proficiência média que os coloca no padrão de desempenho Baixo ou Intermediário na classificação do Simave, inferior aos demais estudantes das escolas.

Palavras-chave: Distorção idade-série, Matemática, Ensino Fundamental.

ABSTRACT

The theme of this article refers to the relationship between age-grade distortion and 9th grade elementary school students' performance in mathematical discipline. This is an

¹ Professor de Matemática da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte

² Neste artigo fez-se a opção de manter o termo distorção idade-série em conformidade com a designação usada pelo Inep.

investigative study that aims to analyze the age / grade distortion and its possible relationship with the low performance in mathematics of students in the 9th grade of elementary school in the Municipal Education Network of Belo Horizonte - RME / BH. It is hypothesized that the student's irregular trajectory is a factor that influences poor school performance. In this sense, we sought to build hypotheses about the influence of the flow correction programs implemented at RME / BH in recent years in the correction of the age-grade distortion indicator. The age-grade distortion data from RME / BH for the period 2015 to 2019 and the performance of 9th grade students who were in age-grade distortion in nine municipal schools were analyzed in the Simave / Proeb assessment in the period from 2015 to 2019. The results show that age-grade distortion is a chronic problem in RME / BH, as it keeps 16% to 18% of students in age-grade distortion annually. The analysis of the performances in the Proeb evaluation indicates that students in age-grade distortion have average proficiency that places them in the Low or Intermediate performance standard in the Simave classification, inferior to the other students in the schools.

Keywords: Age-grade distortion, Mathematics, Elementary school.

1 INTRODUÇÃO

A publicação do Ministério da Educação e Cultura (MEC), “Planejando a próxima década – Conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação”, traz análises e informações sobre cada uma das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) com o objetivo de divulgar e mostrar os desafios e debates que gestores públicos e a própria sociedade enfrentarão no sentido de buscar constantemente a melhoria da educação. Neste documento, a meta 2 do PNE objetiva universalizar o ensino fundamental de 9 anos para toda a população de seis a quatorze anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência do PNE (MEC, 2014).

Além do documento acima citado, um Relatório do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (Inep) de 2018, com base nos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) anual, evidencia que o Brasil alcançou a taxa de 97,8% das crianças de 6 a 14 anos na escola em 2017, fato que praticamente garante a universalização do atendimento escolar para esta população (Inep,2018).

Pelos dados apontados acima, é possível afirmar que o acesso ao ensino fundamental está praticamente garantido para toda a população brasileira, porém dados

sobre a permanência com trajetória regular e o aprendizado adequado dos estudantes na idade certa e em cada ano do ensino fundamental, apontam que esses objetivos ainda não foram atingidos.

Os resultados das avaliações em Língua Portuguesa e Matemática do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) têm sido insatisfatórios, pois em 2017 apenas 1,6% dos estudantes do 3º ano do Ensino Médio tinham proficiência adequada nas disciplinas avaliadas (INEP, 2017). Em publicação em seu site, no ano de 2019, o movimento Todos pela Educação (2019) considerou a proficiência de 300 para Língua Portuguesa e 350 para Matemática como valores adequados para o 3º ano do Ensino Médio.

Esses resultados das avaliações do Saeb do último ano do ensino médio mostram que o desempenho dos estudantes está aquém do esperado. Assim, monitorar o desenvolvimento para garantir que toda a educação brasileira atinja níveis elevados de aprendizagem é tarefa de toda a sociedade e dos sistemas de ensino.

Neste sentido, o Inep criou, em 2007, o Indicador de Desenvolvimento da Educação Básica- Ideb. O Ideb é um indicador nacional da qualidade da educação que é ofertada à população. Esse indicador é obtido por meio de um cálculo que envolve as proficiências dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática e as taxas de aprovação, em outras palavras, uma rede de ensino ou uma escola terá Ideb alto se houver aprovação alta e desempenho alto. Portanto, não basta bons resultados em avaliações se muitos estudantes são reprovados ou abandonam a escola. É preciso garantir uma trajetória escolar sem interrupção e com aprendizagem, ou seja, todos estudantes na escola, na idade certa e aprendendo.

Como forma de monitorar a qualidade do ensino ofertado à população o PNE estabelece pela meta 7 a necessidade de ampliar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, melhorar o fluxo escolar e a aprendizagem, de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o IDEB: 6,0 nos anos iniciais do ensino fundamental; 5,5 nos anos finais do ensino fundamental e 5,2 no ensino médio.

Dados mais recentes do Inep (2019) mostram que ainda não atingimos a meta 7 do PNE. Os resultados do Ideb em 2019 foram 5,7 para os anos iniciais, 4,6 para os anos finais do ensino fundamental e 3,9 para o ensino médio.

Dados do Censo Escolar de 2019 mostram que no Brasil a trajetória dos estudantes é marcada por interrupções. As taxas de reprovação e abandono no Brasil, considerando todas as redes de ensino, situam-se no patamar de 6,0% para o ensino fundamental e 9,1%

para o ensino médio. Já as taxas de abandono estão 1,2% e 4,8% para essas etapas da Educação Básica, respectivamente.

A situação não melhora quando observamos os dados específicos das redes estaduais e municipais do Brasil. Nas redes estaduais a reprovação no ensino fundamental é de 6,9% e 10% no ensino médio. Respectivamente para essas etapas da Educação Básica, a taxa de abandono é de 1,3% e 5,5%.

Já nas redes municipais do Brasil, a taxa de reprovação no ensino fundamental é de 7,0% e 7,4% no ensino médio. As taxas de abandono estão em 1,3% e 3,9% respectivamente para essas mesmas etapas da Educação Básica.

Intimamente relacionada às taxas de reprovação e abandono está a taxa de distorção idade-série. É considerado em distorção idade-série o estudante que apresenta dois ou mais anos de atraso escolar, ou seja, um estudante do 9º ano que tenha idade de 16 anos está em distorção idade-série, pois a idade esperada para cursar o 9º ano é de 14 anos. Segundo o Inep (2019) a taxa de distorção no Brasil para o ensino fundamental em 2019 foi de 16,2% e de 26,2% para o ensino médio. Nas redes estaduais e municipais temos dados semelhantes. Nas redes estaduais a taxa de distorção idade-série é 18,4% para o ensino fundamental e 29,3% para o ensino médio. Nas redes municipais, a distorção idade-série está no patamar de 18,8% e 23,2% para essas mesmas etapas da educação básica, respectivamente.

Esses dados de reprovação, abandono e distorção idade-série são muito elevados, pois temos segundo dados do Censo Escolar de 2019 mais de 26 milhões de estudantes no ensino fundamental e mais de 6 milhões no ensino médio matriculados nas escolas brasileiras (INEP, 2019). Não se pode dizer que o alto percentual de estudantes em distorção idade-série tenha uma única explicação, porém o alto índice de reprovações, currículos desatualizados e condições econômicas e sociais adversas compõem o espectro de possibilidades de explicações para que ocorra o fenômeno estudado.

Um estudo da Unicef de 2018 denominado “Panorama da distorção idade-série no Brasil” aponta como um grande desafio e uma prioridade o combate à distorção idade-série. A condição de fracasso escolar desses estudantes tem raízes nas desigualdades socioeconômicas de um país que apresenta muitas dificuldades de garantir a todos os direitos educacionais. Neste trabalho afirmam que a distorção idade-série coloca os estudantes brasileiros na rota do fracasso escolar, privando-os do direito de aprender na idade certa. (UNICEF, 2018)

Considerando os dados do Pnad de 2015, citados no documento Panorama da distorção idade-série no Brasil, no qual mostram que 97% das crianças de 6 anos estavam matriculados no 1º ano do ensino fundamental, percebe-se então que os estudantes entram no sistema educacional na idade correta, porém com o passar dos anos ficam em atraso escolar. Um círculo vicioso, no qual as reprovações levam a distorção idade-série e essa ao abandono no decorrer do ensino fundamental e médio.

Como romper com esse círculo vicioso e garantir a todos os estudantes uma trajetória escolar bem-sucedida? A resposta não é simples e tampouco evidente, porém a distorção idade-série precisa ser minimizada, pois impacta seriamente a vida desses estudantes.

Portanto, pesquisas que possam contribuir para a compreensão das relações entre os estudantes em distorção idade-série e o seu desempenho escolar podem trazer elementos para a formulação de políticas públicas e ações mais específicas da gestão escolar no interior de cada escola.

O trabalho da Gerência de Avaliação Educacional (Geave) da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte – Smed, setor em que atuo desde 2018, tem por função produzir conhecimento para apoio às ações de gestão das políticas educacionais. Portanto, estudos sobre a eficácia da recuperação nas escolas, sobre desempenho dos estudantes nas avaliações sistêmicas e impactos de oficinas de Língua Portuguesa e Matemática no desempenho escolar dos estudantes vêm sendo realizados regularmente a cada etapa do ano escolar e a cada edição de avaliações externas.

A RME/BH possui 173 escolas de Ensino Fundamental e atende a aproximadamente 200 mil alunos matriculados do 1º ao 9º ano. Os estudantes do 2º, 5º e 9º anos realizaram em 2019 os testes do Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade-Simave. O Simave desde 2000 aplica anualmente testes em todas as redes públicas estaduais e municipais do estado de Minas Gerais. (Portal Simave)³. Neste artigo serão utilizados os dados produzidos por este sistema de avaliação.

Este trabalho tem por objetivo analisar a distorção idade/série e sua possível relação com o baixo desempenho em matemática dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte – RME/BH, partindo da premissa que a trajetória irregular do estudante é um fator que influencia no baixo

³ Portal Simave – disponível em <http://simave.educacao.mg.gov.br/#!/programa>. Acesso em 22/09/20

desempenho. Essa trajetória irregular pode ter sido definida por reprovações, abandono e introdução tardia no sistema escolar. Neste trabalho o recorte está centrado na taxa de distorção idade/série sem referenciar a fatores de reprovação e/ou abandono, pois essa análise demandaria consulta a bancos de dados diferentes, fato que poderia gerar distorções e/ou dificuldades para adequar os dados de um e de outro banco de dados.

Nesse sentido, pretende-se verificar o percentual de estudantes que estão em defasagem idade-série nos últimos cinco anos e como esses percentuais se distribuem nos níveis de desempenho definidos pelo Sistema Mineiro de Avaliação e Equidade - Simave. Uma segunda análise contemplará as políticas de enfrentamento da distorção idade-série implementadas pela RME/BH no mesmo período, e, a partir dos dados de distorção idade-série, e com base na literatura consultada, construir hipóteses que possam explicar as variações na taxa de distorção idade-série.

Em virtude do alto número de escolas da RME/BH, serão analisados os estudantes daquelas que não avançaram na proficiência média em matemática de 2018 para 2019 na referida avaliação do Simave. Na edição do Simave de 2019, 67 das 113 escolas que participaram dos testes se encontram na condição estabelecida para o corte das que serão objeto de análise. Dessas 63 escolas serão selecionadas uma de cada regional da cidade de acordo com o menor Ideb observado na edição de 2019. Portanto, serão objeto de análise 9 escolas da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte.

Em cada uma das escolas, o estudante que se encontra em distorção idade-série identificado no microdados do Simave, a partir da idade que possui e de acordo com o critério de dois ou mais anos em atraso, terá sua proficiência classificada de acordo com níveis de desempenho estabelecidos pelo Simave. A partir dessa classificação estabelecida serão feitas as análises considerando a totalidade de estudantes identificados em distorção idade-série e sua distribuição pelos níveis de desempenho.

A opção pela pesquisa na área da matemática e também pelo último ano do ensino fundamental se deve a experiência do pesquisador em lecionar para esse público em virtude de sua formação acadêmica ser Licenciatura em Matemática. Essa condição permite um aprofundamento pedagógico nas questões referentes ao processo de ensino e aprendizagem da matemática.

A definição do público do 9º ano também está associada à preocupação do pesquisador com a trajetória dos estudantes na RME/BH que culmina no último ano do ensino fundamental e o desenvolvimento de capacidades e habilidades que os habilitem a prosseguirem os estudos no ensino médio.

Para apresentar os dados obtidos e as análises feitas, o artigo está organizado em quatro seções. A primeira abordará os dados de distorção e desempenho de estudantes em distorção idade-série da RME/BH. A segunda seção discutirá a literatura sobre distorção idade-série e sua relação com o desempenho escolar. A terceira seção tratará das políticas públicas nacional e municipal para combate a distorção idade-série e suas possíveis influências nos dados da RME/BH. Na última seção se encontram as considerações finais.

2 DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO/RME

Como definido na introdução, o desenvolvimento do TCC apresentará os dados de distorção e desempenho da RME/BH. Esta seção será dividida em três subseções.

A primeira subseção traz os percentuais de distorção idade/série referente ao 9º ano do ensino fundamental por escola e a média da RME/BH no período de 2015 a 2019.

A segunda subseção tratará da participação dos estudantes em distorção idade-série na avaliação do Proeb.

E a terceira subseção abordará o resultado dos estudantes, sua classificação de acordo com o padrão de desempenho do Simave e a média das escolas.

2.1 Distorção idade/série nas escolas pesquisadas e a média da RME/BH

Para este artigo, o universo das escolas pesquisadas foi definido tomando como referência dois parâmetros. No primeiro critério verificou-se em quais escolas houve redução na proficiência média no 9º ano do ensino fundamental no período de 2018 para 2019. Das 113 escolas participantes do Simave/Proeb, 67 tiveram sua proficiência reduzida. O segundo critério buscou obter uma representatividade das regionais da cidade. Nesse sentido, selecionou-se das 63 escolas, uma de cada regional, que apresentou o menor Ideb nos anos finais do ensino fundamental na edição do Saeb de 2019. Essas escolas estão representadas pelas letras A, B, C, D, E, F, G, H e I que correspondem respectivamente às regionais Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova.

O quadro 1 traz os dados de distorção dessas escolas e a média da RME/BH.

Quadro 1: Percentual de estudantes em distorção Idade/Série 9º ano da RME/BH - 2015 a 2019 por escola pesquisada e total da RME/BH.

Escola	% estudantes em distorção				
	2015	2016	2017	2018	2019
A	31,4	34,6	29,8	32,7	25,9
B	15,1	17,1	11,1	15,2	18,9
C	15,9	10,8	21,7	6,6	25,4

D	23,1	20,8	26,8	22,7	34,9
E	10,3	13,1	15,5	20,9	27,9
F	13,7	27,3	21,3	18,2	21,2
G	38,8	39,1	37,8	34,8	29,2
H	13,5	5,3	15,2	21,6	19,1
I	10,6	2,1	3,3	9,2	12,9
RME/BH	16,5	16,7	16,9	16,1	17,7

Fonte: Inep 2015-2019

A distorção idade/série na RME/BH tem se mantido em valores que estão entre 16% a 18% nos últimos cinco anos. Percebe-se que as escolas, com exceção da escola I, atingiram valores bem mais altos que a média da RME/BH em vários anos no período de 2015 a 2019. As escolas A, D e G mantiveram a distorção idade/série bem acima da média da RME/BH em todo o período pesquisado. Nessas escolas, a distorção idade/série revela-se como um problema crônico, pois mantêm, todos os anos, mais de 20% dos estudantes do 9º ano em distorção idade-série. Evidentemente, essa distorção vem se constituindo ao longo do ensino fundamental, fato que evidencia a ausência ou ineficiência de programas e/ou projetos que possam minimizar a distorção ao longo do tempo. Um fato que chama bastante atenção é o aumento brusco no percentual de distorção idade/série de um ano para o outro. A escola C passou de 6,6% em 2018 para 25,4% em 2019, um valor praticamente quatro vezes maior. Que fatores podem ter contribuído para um aumento tão significativo na distorção idade/série? Alta taxa de reprovação nos anos anteriores? Chegada de novos estudantes para o 9º ano já em distorção idade/série?

As respostas para as questões anteriores demandam pesquisas fora do escopo deste trabalho, mas é certo que a distorção é um grave problema na RME/BH e que a persistência de índices elevados de distorção ao longo dos últimos anos coloca um sinal de alerta sobre a qualidade da educação que é ofertada e a trajetória irregular dos estudantes compromete seriamente a aprendizagem escolar e a continuidade dos estudos dos jovens que, no ensino fundamental, encontram-se fora da idade certa. Na próxima subseção estaremos analisando a participação dos estudantes em distorção idade-série na avaliação do Simave aplicada nos últimos anos na Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte.

2.2 A participação dos estudantes em distorção idade/série na avaliação do Simave/Proeb

Os microdados do Simave/Proeb trazem para Belo Horizonte, além de outras informações, o resultado de cada aluno, bem como sua proficiência e data de nascimento.

Para verificação dos estudantes em distorção idade/série utilizou-se o recorte do ano de nascimento que corresponderia a dois anos ou mais de atraso escolar. Como a avaliação do Simave/Proeb é aplicada no final do ano, os estudantes aniversariantes no final do ano que estariam completando dois anos ou mais de atraso escolar foram incluídos no total de estudantes em distorção. Nesse sentido, para o ano de 2019, por exemplo, os estudantes nascidos em 2003 ou anterior a esse ano foram considerados em distorção idade/série. Com este procedimento, levantou-se o número de estudantes em distorção idade/série que participaram da avaliação do Simave/Proeb. Importante ressaltar que embora tenham participado da avaliação, nem todos tiveram sua proficiência calculada. A ausência de proficiência ocorre quando o estudante, mesmo presente na sala de aula, não responde ao teste ou o quantitativo de itens respondidos não permite o cálculo da mesma.

O quadro 2 traz o número absoluto e o percentual de estudantes por escola que se encontravam em distorção idade/série e que participaram da avaliação do Proeb no 9º ano em relação ao total de participantes do Proeb para o período analisado.

Importante destacar que no período definido para este estudo, 2015 a 2019, o Proeb avaliou, na RME/BH, em 2015 e 2017, somente o 7º ano do ensino fundamental. Este fato ocorreu porque o governo federal aplicou os testes do Saeb para 5º e 9º anos e desta forma, para não haver dois testes aplicados ao mesmo ano de escolaridade, o governo estadual aplicou os testes do Simave para o 7º ano. Por este motivo, apresentamos os dados do Simave/Proeb - 9º ano de matemática referentes aos anos de 2016, 2018 e 2019.

Quadro 2 – Número de estudantes participantes do Proeb e número de estudantes em distorção idade-série por escola e ano avaliado

Ano	Escola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Total
2019	Nº estudantes participantes do Proeb	44	53	62	42	44	34	70	48	87	484
	Nº estudantes em distorção	11	10	16	15	12	08	19	10	10	111
	% estudantes em distorção	25	18,8	25,8	35,7	27,2	23,5	27,1	20,8	11,5	22,9
2018	Nª estudantes participantes do Proeb	44	90	58	76	57	30	64	51	76	546
	Nº estudantes em distorção	9	12	1	20	13	5	23	11	7	101
	% estudantes em distorção	20,4	13,3	1,7	26,3	22,8	16,6	35,9	21,5	9,2	18,4

2016	N ^a estudantes participantes do Proeb	53	83	63	143	84	55	114	56	49	700
	N ^o estudantes em distorção	18	14	6	31	11	15	45	03	1	144
	% estudantes em distorção	33,9	16,8	9,5	21,6	13,0	27,2	39,4	5,3	2,0	20,5

Fonte: Microdados Simave 2016 -2018-2019

Ao comparar o percentual de estudantes em distorção idade-série nos quadros 1 e 2 percebe-se valores muito próximos nos anos e escolas pesquisados. Fato que comprova que a relação de estudantes da RME/BH enviada para o Censo não apresenta grandes distorções. Este aspecto é muito importante, pois a análise de dados de uma Rede de Ensino a partir do Censo Escolar fica comprometida quando há altas discrepâncias. Contudo, chama atenção a diferença de mais de 12 pontos percentuais na escola A no ano de 2018 e de quase 5% na escola C neste mesmo ano, ou seja, entre o percentual de estudantes constante no Censo Escolar e os que efetivamente participaram do Proeb, há uma diferença expressiva nessas escolas e nesse ano especificamente.

Consultando a base do Proeb, observa-se que todos os alunos da escola C considerados em distorção, a partir dos critérios estabelecidos neste estudo, fizeram a prova do Proeb e tiveram sua proficiência divulgada. Na escola A havia somente um aluno em distorção e ele não respondeu ao teste. Essas diferenças podem ser explicadas pela metodologia de coleta de dados do Censo Escolar que solicita às escolas, pela portaria 264 de 26/03/07, o envio de dados na última quarta-feira do mês de maio do ano vigente. O banco de dados dos alunos das escolas municipais enviado à Secretaria de Estado de Educação- SEE e que constitui a base para geração dos testes do Proeb, sob a coordenação do Centro de políticas Públicas e Avaliação – Caed da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, é enviado no mês de agosto do referido ano. Portanto, de maio a agosto, podem ter ocorrido mudanças para mais ou para menos no quantitativo de estudantes. Esse fato deveria ter sido corrigido, porém não é possível determinar o motivo que ocasionou tal diferença.

Podemos perceber que nessas nove escolas, 20% dos estudantes que participam do Proeb se encontram em distorção idade-série. Um valor um pouco superior à média da RME/BH que fica em torno de 16,5% considerando esses os anos de 2016, 2018 e 2019.

Outro ponto muito importante refere-se que o número absoluto de estudantes participantes no Proeb vem diminuindo no decorrer dos anos, o mesmo não ocorre com

os estudantes em distorção idade-série, excluindo 2018, que o número absoluto foi um pouco menor, em 2016 e 2019 esse número permaneceu alto. Como dito na subseção 2.1 a manutenção de estudantes em distorção idade-série é um problema crônico na RME/BH.

2.3. Os resultados dos estudantes em distorção idade/série no Simave/Proeb

Os resultados dos estudantes em distorção idade-série foram classificados segundo o padrão de desempenho estabelecido pelo Simave descrito no quadro 3.

Quadro 3 - Distribuição de proficiência por padrão de desempenho Simave/Proeb

Padrão de Desempenho	Pontuação
Baixo	até 225 pontos
Intermediário	de 225 a 300 pontos
Recomendado	de 300 a 350 pontos
Avançado	acima de 350 pontos

Fonte: Simave /Proeb

O quadro 4 traz o número absoluto de estudantes em distorção idade-série, por escola, que se encontram em cada padrão de desempenho. Como já explicado na subseção anterior não houve para 2015 e 2017 aplicação do Simave/Proeb para esses estudantes.

Quadro 4 – Percentual de estudantes em distorção idade-série por escola e padrão de desempenho

Ano	Padrão de desempenho/Escola	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Total
2019	Baixo	5	4	9	7	5	3	10	3	6	52
	Intermediário	4	3	4	4	7	4	7	3	2	38
	Recomendado	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Avançado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	Baixo	5	2	0	9	6	3	10	5	5	45
	Intermediário	3	5	0	5	7	0	10	4	1	35
	Recomendado	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3
	Avançado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	Baixo	4	4	4	11	4	6	17	1	1	52
	Intermediário	9	6	2	16	3	6	22	2	0	66
	Recomendado	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3
	Avançado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Microdados Simave 2016 -2018 - 2019

Nesses três anos, 2016-2018-2019, 295 estudantes se encontravam em distorção idade-série, desses 50,5% deles se encontravam no padrão Baixo de desempenho, 47,1% no padrão Intermediário e 2,4% no padrão Recomendado. Os estudantes que se encontram nos padrões Baixo e Intermediário totalizam 97,6% e ainda estão na fase inicial do desenvolvimento das suas habilidades matemáticas. Conforme descrito no portal do

Simave,⁴ o padrão Baixo “reúne estudantes com carência de aprendizagem para o desenvolvimento das habilidades e competências mínimas requeridas para a conclusão da etapa de escolaridade em que se encontram”. Já o padrão Intermediário “agrupa estudantes que ainda não demonstram ter desenvolvido adequadamente as habilidades e competências essenciais para sua etapa de escolaridade”. Considerando que esses estudantes se encontram no 9º ano do Ensino Fundamental, fica evidente que o maior tempo de escolaridade que eles possuem agregou pouco ao seu desenvolvimento cognitivo.

Outro ponto importante é um acréscimo de 10 estudantes de 2018 para 2019 considerando os padrões Baixo e Intermediário. Como vimos na subseção 2.2, o número de estudantes em distorção aumentou, porém continuam com baixo desempenho.

Para exemplificar, o quadro 5 apresenta a média de proficiência dos estudantes em distorção idade-série e a média da escola nos anos em estudo.

Quadro 5 - Proficiência média da escola e dos estudantes em distorção idade-série

Escola	Proficiência média dos estudantes					
	2016		2018		2019	
	Escola	Em distorção	Escola	Em distorção	Escola	Em distorção
A	238,0	239,99	241,8	210,47	226,6	211,19
B	275,4	237,17	272,5	254,82	250,6	224,53
C	228,3	220,03	238,6	-----	233,1	218,83
D	248,8	236,31	233,0	213,28	221,0	222,74
E	250,4	215,47	246,3	231,54	235,5	227,24
F	232,7	205,25	239,2	190,76	243,1	227,03
G	235,9	232,27	228,8	233,80	218,4	216,04
H	236,5	236,15	239,5	237,47	230,4	234,30
I	241,4	208,39	242,3	209,44	225,8	210,93

Fonte: Microdados Simave 2016 – 2018 e 2019

Uma primeira observação trata da ausência de resultado dos estudantes em distorção na escola C em 2018. Essa ausência é explicada pelo fato de que o único estudante em distorção (ver quadro 2) não fez a prova do Proeb.

Observa-se que, com raríssimas exceções, a média dos estudantes em distorção é menor que a da escola. Em alguns casos, como nas escolas A, B, C, F e G em 2019 essa diferença chegou a mais de 15 pontos. Embora a escola não tenha uma boa proficiência,

⁴ Portal Simave. Disponível em <http://simave.educacao.mg.gov.br/#!/programa>. Acessado em dezembro/20

os estudantes em distorção se situam numa condição pior que os demais estudantes da escola.

Em três escolas, A e H em 2016 e D e H em 2019, o desempenho dos estudantes em distorção foi semelhante ao da escola. Pode-se pensar que essas escolas participavam dos programas de correção de fluxo e por isso o desempenho dos estudantes em distorção foi melhor. Porém, somente a escola A participava de programa de correção de fluxo implementado pela Secretaria Municipal de Educação. Dessa forma, outras hipóteses podem ser levantadas, como algum programa específico desenvolvido por essas escolas do tipo acompanhamento escolar no contra turno ou mesmo no próprio turno do estudante e/ou busca ativa dos estudantes com baixa frequência com intervenção mais direta junto às famílias. Dados fornecidos pela Gerência de Ensino Fundamental da Smed/BH mostram que nas três escolas que tinham programa de correção de fluxo em 2019, a aprovação foi de 52% na escola A; 59,5% na escola G e 71% na escola C. São valores de aprovação bem abaixo do desejável para este tipo de programa. Nesse sentido, conjectura-se que essas escolas possuem outros mecanismos que contribuem para que o desempenho médio dos estudantes em distorção idade-série seja superior à média da escola.

Outro aspecto importante, diz respeito ao aumento das desigualdades que se acentuou em 2019 nessas escolas. Neste ano, a maioria das escolas se encontra no padrão Intermediário na escala do Proeb, ou seja, apresenta valores de proficiência entre 225 a 300 pontos, porém os estudantes em distorção idade-série, com exceção das escolas E e H, se encontram no padrão Baixo de desempenho, valores menores que 225.

Outro ponto relevante a ser considerado, diz respeito ao processo de seleção das escolas para este trabalho, pois foi baseada no retrocesso do desempenho na proficiência média em Matemática no Proeb-9º ano e no Ideb. Portanto, há de pensar que as nove escolas selecionadas saíram de um universo de 63 que não haviam evoluído seu desempenho no Proeb, portanto, esses valores, caso se observasse todas essas 63 escolas seria potencializado. Como já afirmado anteriormente a distorção é crônica na RME/BH

3 DISTORÇÃO IDADE/SÉRIE E DESEMPENHO ESCOLAR

O desempenho dos estudantes brasileiros vem sendo estudado há muito tempo. A literatura aponta pouca evolução na aprendizagem dos estudantes, e em particular na aprendizagem de conteúdos matemáticos. Em estudo recente, Santos (2020) analisou o desempenho dos estudantes do 9º ano em Matemática na prova do Saeb no período de

2007 a 2017. A média brasileira apresentou ligeira melhora, pois partiu de 241,63 em 2007 e chegou a 252,58 em 2017. Neste trabalho a autora também comparou o desempenho dos estudantes de cada região geográfica com a média Brasil e identificou diferenças regionais, pois regiões Norte e Nordeste têm média inferior à média brasileira enquanto as outras regiões têm médias superiores à média brasileira neste mesmo período. Embora a média tenha subido 10,95 pontos em 10 anos como aponta o estudo citado acima, pode verificar conforme descrito na subseção 2.3 que a média obtida pelos estudantes estaria classificada no Intermediário na escala do Simave. O desempenho vem aumentando, porém a passos bem lentos. Em um estudo que buscou identificar os fatores associados ao desempenho em matemática de estudantes do 5º ano, Palermo, et al (2014) afirmam que

Uma das dimensões teoricamente relevantes para explicar esse desempenho diz respeito às dinâmicas que ocorrem cotidianamente nas salas de aula, na gestão da classe e do conteúdo e cobertura das disciplinas, assim como nas diferenças das características dos alunos dentro das turmas e do ambiente da classe. Todos esses elementos fazem com que diferentes resultados educacionais possam ser encontrados para alunos com o mesmo background, mas sujeitos a diferentes contextos escolares e das turmas. (p. 387)

O objetivo principal desse estudo consiste em verificar a aprendizagem matemática dos estudantes do 9º ano que se encontram em distorção idade-série. Embora o estudo de Palermo, et al tenha sido direcionado para o 5º ano, entende-se que a trajetória irregular dos estudantes é um processo que começa desde os anos iniciais e, portanto, os fatores citados também podem estar associados aos estudantes do 9º ano. Estudo de FRITSCH, et al (2014), realizado em escolas estaduais do Rio Grande do Sul aponta que a distorção idade-série varia de acordo com a série analisada, no caso foram analisadas as três séries do ensino médio, com os turnos ofertados e demais especificidades das escolas pesquisadas.

A distorção idade-série é um dos fatores que contribui para o baixo desempenho dos estudantes. Relatório publicado pelo OCDE, divulgado na página do Inep (2004), traz dados sobre o desempenho dos estudantes em distorção idade-série no Pisa (2000) e aponta “a distorção idade-série como importante na definição das posições que os países ocupam na avaliação”. Nesse sentido, de acordo com o relatório, mesmo em países mais desenvolvidos, os estudantes em distorção idade-série apresentam um pior rendimento. No caso brasileiro, os estudantes sem distorção idade-série alcançaram o 2º nível de

desempenho no Pisa, enquanto 72% dos estudantes em distorção que cursavam o 9º ano, (8ª série em 2000) ficavam no nível 1 ou abaixo na escala do Pisa.

No caso do Pisa, os estudantes de 15 a 16 anos são os que fazem os testes. Com uma distorção idade-série alta teremos muitos estudantes cursando ainda os anos finais do ensino fundamental, quando já poderiam estar no ensino médio. Nesse sentido, como vimos a situação dos estudantes em distorção idade-série no Proeb, com alto número de estudantes no padrão baixo de desempenho, é de se esperar que, como não consolidaram nem as habilidades previstas para os anos finais do ensino fundamental, não teriam condições de ter um bom desempenho no Pisa.

Estudos semelhantes Inep (2000) e Franco (2008) a partir dos resultados do Saeb trazem as mesmas constatações sobre a influência da distorção idade-série no desempenho dos estudantes.

Neste artigo, mostrou-se que em nove escolas da RME/BH, a partir dos resultados dos estudantes do 9º ano na avaliação do Proeb/Simave, aqueles em distorção idade-série apresentaram desempenho inferior aos estudantes que não estão em distorção e que os estudantes em distorção idade-série se encontram nos padrões Baixo e Intermediário de desempenho, fato que compromete a continuidade dos estudos e a inserção efetiva no mundo do trabalho e na sociedade.

4 POLÍTICAS DE CORREÇÃO DE FLUXO DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO: HIPÓTESES EXPLICATIVAS SOBRE A NÃO VARIAÇÃO DO FLUXO.

As análises sobre políticas recentes de iniciativa federal ou mesmo promovidas e /ou incentivadas pela Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais de combate à distorção idade-série são escassas na literatura. Pesquisa realizada na base de dados Scielo e Google Acadêmico retornam para artigos publicados a mais de 15 anos e trazem experiências realizadas em estados e municípios sob diversos enfoques e olhares.

A partir dos anos 90 disseminaram programas voltados para correção de fluxo e aceleração da aprendizagem pelo país. As autoras Parente e Luck (2004) em seu artigo “Mecanismos e experiências de correção do fluxo escolar no ensino fundamental” apresentam diversas iniciativas realizadas no Brasil e também no exterior. O Ministério da Educação e Cultura – MEC instituiu o Programa de Aceleração da Aprendizagem, realizado mediante parcerias com diversos órgãos, dentre eles o Centro de Estudos e Pesquisa em Educação, Cultura e Ação Comunitária (Cenpec) e o Centro de Ensino

Tecnológico de Brasília – Ceteb. Segundo essas autoras o Ceteb realizou, em 1995, ações destinadas à correção de fluxo escolar em 371 municípios e o Cenpec realizou, em 1996, programas de aceleração da aprendizagem em São Paulo e ampliou, até o ano 2000, para mais cinco estados, Bahia, Ceará, Mato Grosso do Sul, Paraná e Rondônia, e em 21 municípios desses estados. (Parente; Luck, 2004).

No âmbito de estabelecer parcerias para enfrentamento da distorção idade-série, a Prefeitura de Belo Horizonte- PBH em conjunto com a fundação Roberto Marinho implementa, em 2010, o programa “Floração” destinado a correção de fluxo de jovens de 15 a 19 anos que ainda não haviam concluído o ensino fundamental. Neste mesmo ano foi criado o Programa denominado Entrelaçando para atender aos estudantes que se encontram em distorção idade-série, alfabetizados ou não, e que estejam matriculados nos terceiros, quartos e quintos anos do ensino fundamental. Em 2019 esse programa passou a se chamar Geração Criativa e tem como principal objetivo “fundamentar um fazer pedagógico com qualidade e criatividade para atender as especificidades desse público e proporcionar o avanço em sua trajetória escolar” (Smed, 2019).

O programa Floração foi substituído, em 2015, pelo Programa EJA Juvenil e este, em 2019, foi substituído pelo Programa Geração Ativa que se destina aos estudantes a partir de 13 anos de idade do 6º ao 9º ano do ensino fundamental que se encontram em distorção idade-série. O Geração Ativa atende a dois públicos diferentes, que são agrupados de acordo com critérios pré-definidos, compondo duas fases de participação. Para participar da fase 1 desse Programa o estudante deve ter concluído o 5º ano, estar alfabetizado e matriculado no 6º ano do ensino fundamental. A fase 2 do programa destina-se a estudantes que tenham concluído o 6º ano estejam alfabetizados e matriculados no 7º, 8º ou 9º ano. Este programa tem por objetivo “possibilitar a correção da distorção idade / ano para estudantes que se encontram entre o 6º e 9º ano do Ensino Fundamental, com resultados e aprendizagem adequados ao prosseguimento de estudos” (Belo Horizonte, 2019a). O Geração Ativa e o Geração Criativa foram normatizados pela portaria 010/2019 publicada em 31/01/2019 (Belo Horizonte, 2019).

Esses programas desenvolvidos em Belo Horizonte guardam estreita relação com concepções mais antigas implementadas em algumas cidades brasileiras, como a proposta desenvolvida pelo Instituto Ayrton Senna, denominado Acelera Brasil. Ao destacar o Programa Acelera Brasil implementado em 1999, Lalli (2000), ressalta que a “principal estratégia para correção de fluxo reside na implementação de programas de aceleração da aprendizagem” (p. 146). Para essa autora, as políticas educacionais devem atuar no

sentido “de eliminar a cultura da repetência nas escolas, não de mera intervenção pedagógica” (p.145). Sampaio (2000) reforça a ideia da necessidade da intervenção pedagógica, porém sem desconhecer a amplitude social das relações que envolvem reprovação, evasão e conseqüentemente a distorção. Nesse sentido, cita Saviani (1991, p53) quando afirma que

reprovação e evasão são problemas sociais, mas também do âmbito das políticas educacionais: são pedagógicos, pois tem relação com a forma como o trabalho pedagógico se organiza; reorganizar o processo pedagógico não é de fato suficiente para resolver o problema, mas é inegavelmente parte da solução.

Portanto, em todas essas propostas de correção de fluxo, há um aspecto pedagógico forte, com novas metodologias, recursos, organização curricular e de enturmação diferenciadas do que se faz no ensino regular. Aspectos de cunho mais socioemocional são trabalhados também, pois entende-se que esses estudantes se encontram desmotivados e com autoestima baixa.

Os dados de distorção idade-série trabalhados neste artigo se referem exclusivamente ao total da RME/ BH no 9º ano, porém é importante destacar que a distorção ocorre já no 1º ano do ensino fundamental e aumenta expressivamente nos anos finais. Daí decorre a referência ao programa de correção de fluxo Geração Criativa. Com efeito, assume-se que a distorção idade-série dos estudantes do 9º ano é consequência de uma trajetória irregular, motivada por fatores diversos tanto no âmbito social quanto pedagógico, que se perpetuam em todo o ensino fundamental.

1606 estudantes da RME/BH em distorção idade-série constavam na base do Proeb - 2019 - 9º ano. Foram atendidos em 2019 pelo Programa Geração Ativa 573 estudantes, ou seja, somente 35,6% dos estudantes que se encontravam em distorção idade-série eram atendidos pelo programa de correção de fluxo. Considerando as escolas selecionadas para esta pesquisa, somente 3 das 9 escolas tinham, em 2019, programa de correção de fluxo no 9º ano.

A participação das escolas no programa Geração Ativa não era compulsória, a comunidade escolar decidia pela adesão. Neste contexto, caso optasse pela adesão a escola deveria seguir as regras do programa, tais como: constituir turma específica, designar professores e participar dos encontros de formação ofertados pela Secretaria Municipal de Educação – SMED. Muitas escolas apresentam resistência em formar turmas específicas de correção de fluxo sob a argumentação das dificuldades pedagógicas e disciplinares que esse grupo de estudantes impõe no dia a dia da escola. Aspectos de

infraestrutura também foi outro dificultador devido a demanda de ampliação da educação infantil nas escolas. Além desses aspectos, pode-se citar que nem toda a comunidade escolar se sensibilizou no sentido de que esses estudantes pudessem vivenciar um processo de ensino diferente do que já haviam presenciado e assim concluir o ensino fundamental de forma satisfatória. Nesse sentido, a SMED poderia atuar fazendo uma ampla defesa pelo programa e os ganhos que estes estudantes teriam ao final do processo. Como afirma Lalli (2000) ao se referir ao programa Acelera Brasil, o objetivo

consiste em assumir um compromisso no Estado ou Município de adotar uma política aonde a repetência em massa deixa de ser considerada normal, e a responsabilidade pela aprendizagem do aluno passa a ser da escola e do sistema educacional a quem compete assegurar seu sucesso mediante a adoção de estratégias adequadas de ensino (p.146)

Evidentemente, para os estudantes que participaram do programa foi importante concluir seus estudos no ensino fundamental e ter a possibilidade de frequentar o ensino médio ou inserir-se no mundo trabalho. Porém, a pouca adesão ao programa Geração Criativa mudou pouco a situação da distorção idade-série na RME/BH.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo investigar o desempenho dos estudantes do 9º ano em distorção idade-série na avaliação em matemática aplicada pelo Simave/Proeb. Foram analisados dados fornecidos pelo Inep sobre a distorção idade-série na RME/BH e dados sobre desempenho dos estudantes a partir dos microdados do Simave/Proeb. A hipótese de que a trajetória irregular dos estudantes compromete o aprendizado em matemática foi comprovada para o universo de 9 escolas da RME/BH, pois a proficiência desses estudantes, obtida na avaliação do Proeb, os coloca no padrão “Baixo” ou “Intermediário” da escala do Simave com desempenho abaixo dos demais estudantes das escolas. Assim, as desigualdades no aprendizado, em especial no aprendizado da matemática nessas escolas, não são reduzidas o que dificulta o prosseguimento nos estudos e até mesmo de adentrar no campo do trabalho. Além disso, perceber-se que a distorção idade-série é um problema que persiste na RME/BH mesmo com a implementação de programas de correção de fluxo. A pouca adesão ao programa de correção de fluxo específico para os anos finais do ensino fundamental é um fator que compromete a redução da taxa de distorção idade-série nos anos finais da RME/BH.

Aspectos sobre as desigualdades no aprendizado da matemática apresentados pelos estudantes em distorção idade-série chama a atenção para que os programas de correção de fluxo não se limitem a corrigir um déficit que o sistema de ensino apresenta

que é o de não ser capaz de garantir aprendizagem para todos no tempo e na idade certa, é preciso um olhar cuidadoso para as necessidades e dificuldades que estes estudantes demandam em virtude de uma trajetória difícil no percurso escolar. Nesse sentido, também não é aceitável que alguns estudantes sejam beneficiados com políticas de correção de fluxo enquanto outros não têm a mesma possibilidade. Esse fato acentua a desigualdade e não possibilita que a rede de ensino tenha o menor número possível de estudantes em distorção idade-série. Uma educação com responsabilidade social deve olhar para todos e para cada um quando da elaboração e implementação de políticas de correção de fluxo e/ou aceleração da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. **Programa de aceleração de estudos e correção de fluxo para estudantes do ensino fundamental da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte- RME/BH.** 2019a

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. **Portaria nº 010/2019/BH.** Belo Horizonte: Diário Oficial do Município, 31 jan. 2019. Disponível em: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1206810>. Acesso em: fevereiro 2021.

FRANCO, A. M. De P. **Os determinantes na qualidade da educação no Brasil.** 2008. Tese (Doutorado em Economia) - Departamento da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2008, Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-27032009-100849/publico/Tese_Ana.pdf. Acesso em: janeiro 2021

FRITSCH, Rosangela; VITELLI, Ricardo; ROCHA Cleonice Silveira. **Defasagem idade-série em escolas estaduais de ensino médio do Rio Grande do Sul.** Rev. Bras. Estud. Pedagóg., Brasília, v. 95, n. 239, p. 218-236, jan. /abr. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbeped/v95n239/a12v95n239.pdf>. Acesso em: janeiro 2021

INEP. **Saeb revela perfil do ensino brasileiro.** Brasília, 2000. Disponível em : http://inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/saeb-revela-perfil-do-ensino-brasileiro/21206. Acesso em: janeiro 2021

INEP. **OCDE aponta a relação desempenho x PIB per capita.** Brasília, 2004. Disponível em: http://200.130.24.54/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/ocde-aponta-a-relacao-desempenho-x-pib-per-capita/21206. Acesso em: janeiro 2021

INEP. **Relatório do 2º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação.** Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6725829>. Acesso em: outubro 2020

LALLI, V. S. **O Programa Acelera Brasil**. In: Em Aberto. Brasília, v.17, n.71, 2000, p. 145-148. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2628>. Acesso em: dezembro 2020

MEC. **Planejando a próxima década – Conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação** - Brasília, 2014. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf. Acesso em: outubro 2020

.PARENTE, Marta Maria de Alencar; LUCK, Heloísa. **Mecanismos e experiências de correção de fluxo escolar no Ensino Fundamental**. Texto para discussão nº 1032: Brasília, julho de 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4229 Acesso em: janeiro 2021.

SAMPAIO, Maria das M. F. **Aceleração de estudos: uma intervenção pedagógica**. In: Em Aberto. Brasília, v.17, n.71, 2000, p.57-73. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2621/2359>. Acesso em: dezembro 2020.

SANTOS, Ariane Luzia dos. **Um estudo sobre desempenho em matemática dos alunos matriculados na rede estadual de ensino em uma avaliação em larga escala**. C.Q.D.– Revista Eletrônica Paulista de Matemática, Bauru, v. 17, p. 152-164, fev. 2020. Edição Ermac. Disponível em <https://www.fc.unesp.br/Home/Departamentos/Matematica/revistacqd2228/v17a13-um-estudo-do-desempenho-em.pdf>. Acesso em: janeiro 2021.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Em 10 anos, aprendizado adequado no ensino médio segue estagnado, apesar dos avanços no 5º ano do fundamental**. 21/03/2019. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/meta-3-em-10-anos-aprendizado-adequado-ensino-medio-segue-estagnado-avancos-5-ano-fundamental/> Acesso em: dezembro 2020.

UNICEF. **Panorama da distorção idade-série no Brasil**. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf. Acesso em: outubro 2020.