

Distorção idade-série no ensino fundamental no Brasil: série histórica 2018-2021

Age-series distortion in fundamental education in Brazil: historical series 2018-2021

Distorsión por edades en la educación fundamental en Brasil: série histórica 2018-2021

 **Mariana Colombini Buranello¹**

 **Lorrayne Jasmim Ferreira¹**

 **Camila Letro Tozati¹**

 **Salvador Boccaletti Ramos¹**

 **Marilurdes Cruz Borges¹**

 **Marisa Andrade Afonso Brunherotti¹**

¹Universidade de Franca,
Franca, SP, Brasil.

Autor correspondente:
Mariana Colombini Buranello
colombiniburanello@gmail.com

Submissão: 06 mar 2025

Aceite: 25 abr 2025

RESUMO. Objetivo: avaliar a evolução da distorção idade-série no ensino fundamental, por região brasileira na série histórica de 2018 a 2021 e verificar se o IDH e/ou a taxa de matrículas impactaram nesta distorção. **Métodos:** os dados foram coletados no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Resultados:** em 2021, a distorção idade-série diminuiu consideravelmente, e o IDH teve um impacto positivo nessa redução. Em 2019, antes da pandemia, dois em cada dez estudantes no Brasil já estavam em situação de distorção idade-série, levando em consideração que nem todos os estudantes tiveram acesso ao ensino remoto durante o período pandêmico, o que excluiu os mais vulneráveis. **Conclusão:** Estes achados possibilitam que gestores e professores tenham conhecimento da evolução desta condição a fim de formular estratégias pensando tanto no aumento do IDH como forma de redução da distorção-idade série.

Descritores: Crianças; Ensino primário; Escolaridade.

ABSTRACT. Objective: to assess the evolution of age-grade distortion in elementary education, by Brazilian region, in the historical series from 2018 to 2021, and to verify whether the HDI and/or the enrollment rate impacted this distortion. **Method:** The data were collected from the website of the National Institute of Studies and Educational Research Anísio Teixeira and the Brazilian Institute of Geography and Statistics. **Result:** In 2021, age-grade distortion decreased considerably, and the HDI had a positive impact on this reduction.. In 2019, before the pandemic, two in ten students in Brazil were already in a situation of age-grade distortion, taking into account that not all students had access to remote education during the pandemic period, which excluded the most vulnerable. **Conclusion:** These findings allow managers and teachers to be aware of the evolution of this condition in order to formulate strategies thinking about both increasing the HDI and reducing age-grade distortion.

Descriptors: Children; Primary education; Educational Status.

RESUMEN. Objetivo: evaluar la evolución de la distorsión edad-curso en la educación fundamental, por región brasileña en la serie histórica de 2018 a 2021 y verificar si el IDH y/o la tasa de matrícula impactaron en esta distorsión. **Método:** Los datos fueron recolectados del sitio web del Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira y del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. **Resultado:** En 2021, la distorsión edad-grado disminuyó considerablemente y el IDH tuvo un impacto positivo en esta reducción. En 2019, antes de la pandemia, dos de cada diez estudiantes en Brasil ya estaban en situación de desajuste de edad, teniendo en cuenta que no todos los estudiantes tuvieron acceso a la educación a distancia durante el período de la pandemia, lo que excluyó a los más vulnerables. **Conclusión:** Estos hallazgos permiten a los directivos y docentes estar atentos a la evolución de esta condición para formular estrategias pensando tanto en el aumento del IDH como en la reducción de la distorsión edad-grado.

Descriptorios: Niños; Educación primaria; Escolaridad.

INTRODUÇÃO

No Brasil mais de 7 milhões de estudantes encontram-se em distorção idade-série¹. A distorção idade-série tem início nos primeiros anos do ensino fundamental, ela ocorre quando o aluno está matriculado com dois ou mais anos de atraso da série prevista para sua idade².

No entendimento sobre os fatores predispostos para que se ocorra a distorção idade-série, segundo os dados apontados pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), aduz que estudantes, principalmente os adolescentes, encontram-se nessa situação, supõe-se, que tenham sido reprovados ou evadiram por diversos motivos, evidenciando condições sociais e econômicas diversas que refletem em distorção idade-série¹.

Ainda nesse cenário, as comunidades carentes são as mais atingidas pelo episódio da distorção idade-série. O ingresso precoce no mercado de trabalho é apenas um dos vários fatores que contribuem para o abandono escolar¹. Assim, recomenda um olhar ampliado para o episódio da distorção idade-série, o que deixa evidente a necessidade de garantir o acesso à escola e a melhoria da qualidade da educação¹.

Assegurada pela CF/88, a educação básica vem se tornando uma potência, é um direito de todo cidadão seja ele residente da área urbana ou rural³. Neste sentido, a Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013, no artigo 4º, inciso I, deliberou a obrigatoriedade da educação básica gratuita a partir dos quatro anos de idade até os dezessete anos de idade⁴.

No que se refere a ações voltadas ao desenvolvimento saudável, a Agenda 2030 é um plano de ação global que preconiza o desenvolvimento sustentável do mundo, o plano engloba 17 objetivos fragmentados em 169 metas, que visam erradicar a pobreza, promover educação de qualidade para todos, proteger o planeta e promover a paz universal, que deverá ser alcançado até 2030⁵.

Alguns desses objetivos e metas trazem a educação como cerne, como exemplo, o objetivo 4 – “Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”. Estima-se que até 2030, essa meta seja atingida, todas as pessoas tenham oportunidades de aprendizagem, e, jovens e adultos conquistem habilidades e competências técnicas para o primeiro emprego⁶.

Na sua fragmentação obtemos a meta 4.1 propondo garantir que todos completem o ensino primário e secundário de forma livre, com equidade e qualidade; meta 4.2 que todos possuam acesso ao desenvolvimento de qualidade na primeira infância, objetivo e metas essas que se alinham diretamente com o direito à educação, previsto no artigo 205 da Constituição Federal de 1988³.

A pandemia provocada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) ocasionou mudanças drásticas na rotina escolar, o que resultou no fechamento das escolas⁷.

Com o agravamento da situação, o Ministério da Educação, por meio da Portaria nº 343/20, autorizou o ensino remoto e o uso de tecnologias da informação por todo período pandêmico⁸.

Diante dessa problemática, dados referentes à distorção idade-série apontam que em 2019 dois em cada dez estudantes no Brasil já se encontravam nesta situação. Ressalta-se que não foram todos os estudantes que tiveram acesso a esta modalidade de ensino, ficando excluídos os mais vulneráveis⁹.

Desta forma, a presente pesquisa tem por objetivo avaliar a evolução da distorção idade-série no ensino fundamental, por região brasileira na série histórica de 2018 a 2021 e verificar se o IDH e/ou a taxa de matrículas impactaram nesta distorção.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série histórica. Como os dados foram obtidos via fontes oficiais disponíveis publicamente para acesso não foi necessário passar pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Os dados referentes à distorção idade-série foram coletados do site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) dos anos de 2018 a 2021. O indicador distorção idade-série é o dado estatístico que acompanha, em cada série, o percentual de alunos que têm idade acima da esperada para o ano em que estão matriculados. O indicador é calculado a partir dos Censos Escolares, expresso pelo quociente de alunos matriculados em determinado ano que possui dois anos ou mais da idade adequada para aquela série¹⁰.

A coleta da taxa de distorção idade-série (DIS) (eleito como a variável desfecho), foi realizada no site do Inep, na seção do Censo Escolar – Indicadores Educacionais – Taxas de Distorção Idade-Série – Brasil, regiões e Unidades Federativas - Selecionado separadamente os anos 2018, 2019, 2020, 2021¹¹. A média total para o ensino fundamental foi selecionada, assim a taxa refletida da presente pesquisa é uma média geral dos anos do ensino fundamental, para escolas públicas, privadas e em zona rural e urbana.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde¹². Com relação aos municípios brasileiros, calcula-se o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal). O índice varia de zero (nenhum desenvolvimento humano) a um (desenvolvimento humano total). Um IDH até 0,499 têm desenvolvimento humano considerado baixo, entre 0,500 e 0,799 são considerados de médio desenvolvimento humano e IDH superior a 0,800 têm desenvolvimento humano considerado alto¹².

Os dados referentes ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foram coletados na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes aos

anos de 2018 a 2021. O IDHM do ano de 2017 será utilizado para o período analisado. Para o cálculo do IDH de cada macrorregião do Brasil, a média dos IDHMs de cada região foi calculada. A variável IDH foi considerada uma variável de controle para a análise, visto que pode ser considerada um viés ao comparar as diferentes regiões brasileiras. O IDHM de 2017 foi considerado para análise por ser o dado mais recente até então.

Como a taxa de distorção idade-série é calculada com base no total de matrículas efetuadas, entende-se que para analisar com maior clareza este desfecho, é preciso entender a quantidade total de matrículas ao longo da série histórica. A taxa de matrícula foi calculada com os dados brutos do total de matrículas efetuadas para o ensino fundamental nos anos 2018, 2019 e 2020. O ano de 2021 não estão disponíveis no site do INEP. Para a coleta desta variável disponível no site do INEP, selecionou-se a aba Consulta matrícula - por unidade da federação – ano (2018,2019,2020) – unidade da federação (selecionou-se cada estado em separado) - todas as unidades administrativas – ensino fundamental (INEP, 2020). O total da população em idade de ensino fundamental foi encontrado no site do IBGE. Para o cálculo da taxa dividiu-se o total de matrículas pelo total da população.

O repasse federal para o setor educação foi inserido por ser considerado uma possível interferência nas taxas de matrículas e conseqüentemente sobre a distorção idade-série. Os valores foram expressos em porcentagem do valor total efetivo do repasse do orçamento da União para os anos da série histórica estudada¹⁴.

Todas as análises, exceto os repasses federais, foram feitas por região do país (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul) e nacional (Brasil) com relação aos anos de 2018, 2019, 2020, 2021. Os dados serão extraídos dos bancos oficiais para uma planilha em Excel® e posteriormente importados para o programa estatística JASP® versão 16.

A análise foi realizada de forma descritiva com valores de média e frequência a depender da natureza das variáveis (contínuas ou categóricas respectivamente). Após esta etapa, os dados passaram pelo teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados, e em seguida testes estatísticos inferenciais foram feitos a saber: testes de correlação de Pearson, análise ANOVA e Post-hoc de Bonferroni.

O valor de p adotado como significativo foi de $p < 0,05$ para verificar se há diferença estatística no fenômeno estudado. Para verificar o tamanho/ magnitude do efeito de tal diferença foi adotado o valor de ω^2 (0,01 pequeno efeito; 0,06 médio efeito; 0,14 grande efeito) para a ANOVA e Cohen's d (0,2 pequeno efeito; 0,5 médio efeito; 0,8 grande efeito) para o Post-hoc de Bonferroni¹⁵.

RESULTADOS

A distorção idade-série (DIS) reduziu ao longo dos últimos quatro anos para todas as regiões brasileiras. No entanto, a taxa de matrículas no ensino fundamental diminuiu em todas as regiões ao longo de 2018 a 2021 (Figuras 1 e 2).

Houve correlação positiva entre a taxa de matrículas e a distorção idade série na comparação da série histórica dentro de cada região, sendo considerada forte para as regiões Norte (correlação: 0,847), Nordeste (correlação: 0,999) e Centro-Oeste (correlação: 0,887) e o Brasil como um todo (correlação: 0,9993), e moderada para as regiões Sudeste (correlação: 0,701) e Sul (correlação: 0,511). No entanto, esta correlação não permaneceu ao comparar todas as regiões ao longo dos anos

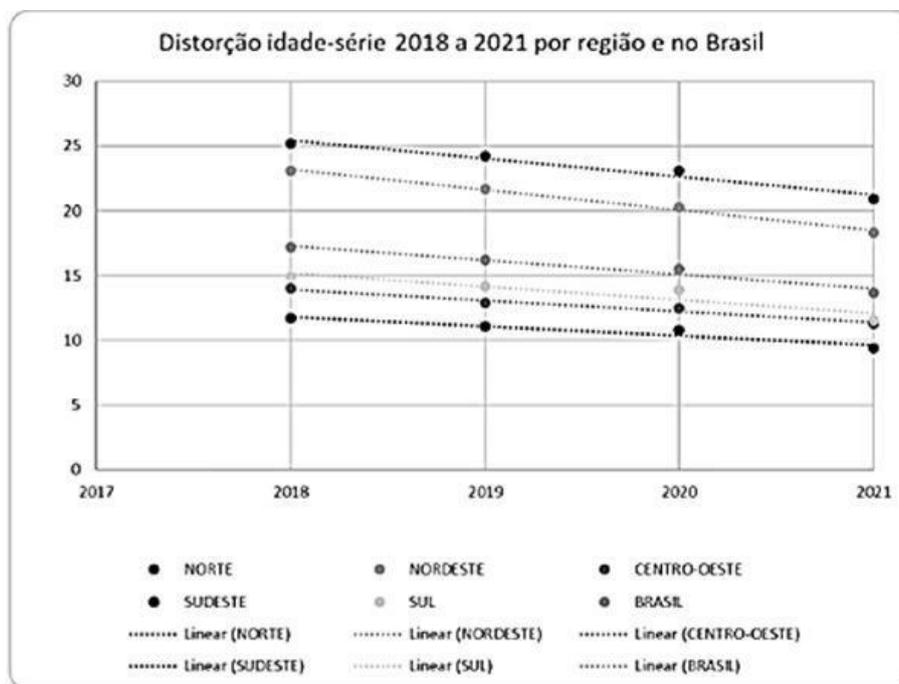


Figura 1. Distorção idade-série de 2018 a 2021 no Brasil e por regiões.
Fonte: INEP.

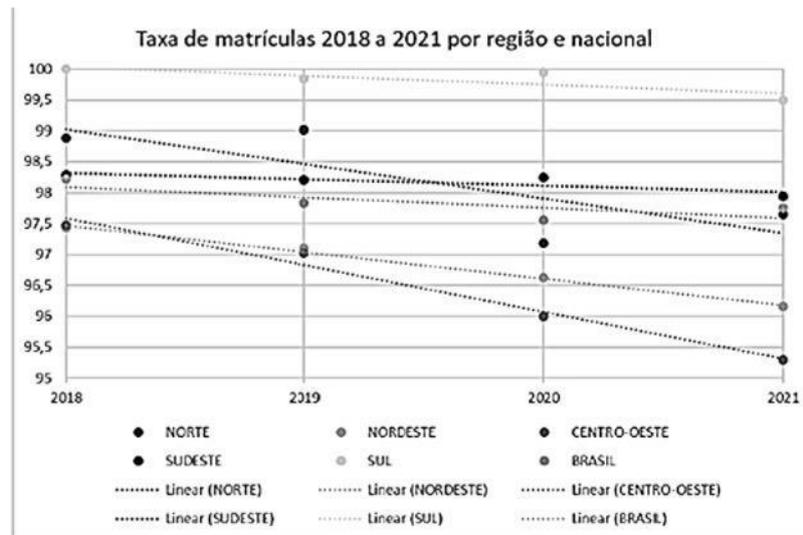


Figura 2. Taxa de matrículas de 2018 a 2021 no Brasil por regiões.
Fonte: INEP.

Com relação aos repasses federais, os dados revelaram uma queda de 1,13% neste repasse. Houve uma correlação positiva entre a queda do repasse e a queda nacional da taxa de matrículas de 0,718, considerada uma correlação forte, conforme apresentado na figura 3.

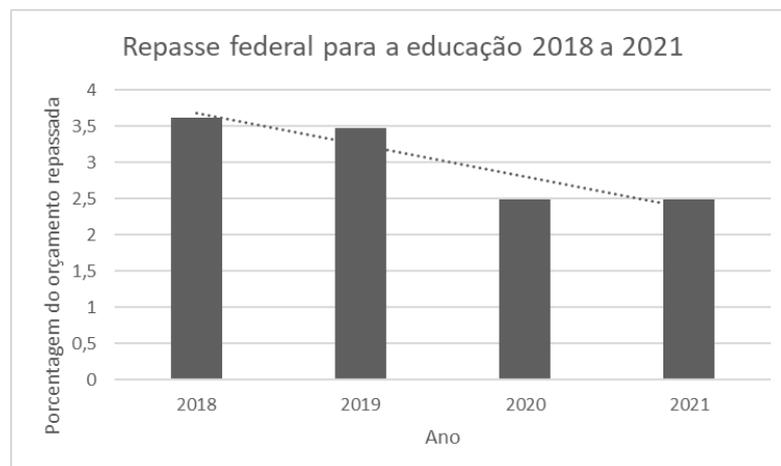


Figura 3. Repasses federais para educação.
Fonte: Site ACD.

A tabela 1. expressa os dados relativos às taxas de matrículas. O valor absoluto de matrículas do ano de 2021 não está disponível no site do INEP, por isso foi calculada uma projeção para a taxa de 2021 com os valores absolutos de matrículas de 2020. A região Centro-oeste foi a que apresentou maior queda na taxa de matrícula, seguida da região Norte e Nordeste.

Tabela 1. Taxa de matrícula e diferença percentual na série histórica 2018-2021.

Região	Tx. Mat 2018	Tx. Mat 2019	Tx. Mat 2020	Tx. Mat 2021	Diferença
Norte	98,89	99,02	97,18	97,65	-1,37%
Nordeste	97,43	97,1	96,62	96,16	- 1,27%
Centro-Oeste	97,48	97,02	96,00	95,3	-2,18%
Sudeste	98,29	98,2	98,24	97,94	-0,35%
Sul	100	99,84	99,95	99,5	-0,5%
Brasil	98,22	97,84	97,55	97,76	-0,46%

Tx. Mat: Taxa de matrícula
 Fonte: INEP e IBGE.

A distorção idade série apresentou forte correlação negativa com o IDH na série histórica, situação expressa na tabela 2.

Tabela 2. Distorção Idade série, IDH por região e correlação distorção idade série x IDH na série histórica 2018 – 2021.

Região	DIS 2018	DIS 2019	DIS 2020	DIS 2021	IDH 2017
Norte	25,2	24,2	23,1	20,9	0,72475
Nordeste	23,1	21,7	20,3	18,3	0,707222
Sul	14,9	14,2	13,9	11,6	0,79333
Sudeste	11,7	11,1	10,8	9,4	0,794
Centro-Oeste	14	12,9	12,5	11,3	0,78925
Brasil	17,2	16,2	15,5	13,7	0,74692
Correlação DIS/ IDH	-0,92655	-0,91698	-0,90208	-0,9336	-----

DIS: Distorção Idade-série; IDH: Índice de Desenvolvimento Humano
 Fonte: INEP. Governo Federal. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A figura 4 demonstra a evolução da distorção idade série na série histórica por região, sendo a linha azul o valor do IDH de cada região. É possível perceber que quanto maior o IDH menor a distorção idade série.

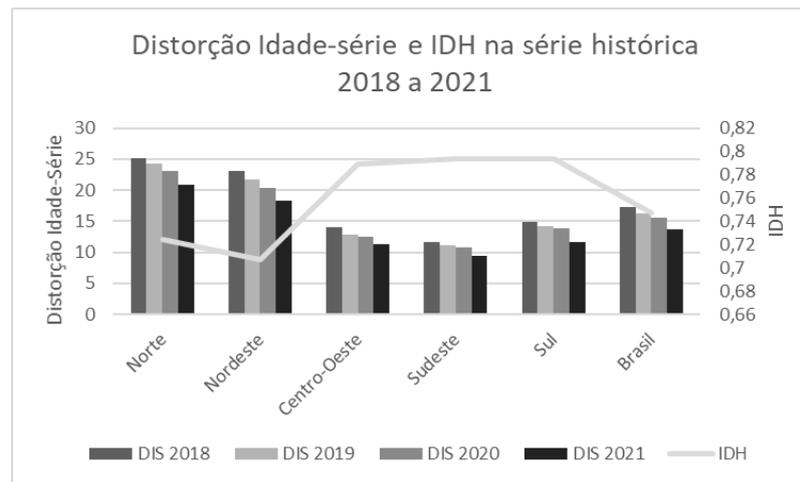


Figura 4. Análise da distorção idade-série e IDH nas regiões pela série histórica.

Fonte: INEP e IBGE.

Com relação às análises inferenciais, ao correlacionarmos as taxas de matrículas com a distorção idade-série na evolução da série histórica, não houve correlação estatisticamente significativa. No entanto, ao compararmos a distorção idade-série com a evolução da série histórica, houve uma correlação positiva (0,99) e estatisticamente significativa ($p < 0,001$) para todos os anos, o que quer dizer que realmente houve uma redução da distorção ao longo dos últimos 4 anos, e que esta não se correlacionou com as taxas de matrículas. Estes resultados estão expressos em valores na tabela 3.

A análise de variância (ANOVA) permitiu verificar a diferença da distorção idade-série ao longo da série histórica levando em consideração o IDH (já que este apresentou correlação negativa com a distorção, podendo ser considerado uma variável de controle para evitar um viés nesta análise), e levando em consideração a taxa de matrícula.

A tabela 4 traz os resultados desta análise dentro de cada região, onde é possível perceber que o IDH apresentou valor estatisticamente significativo com magnitude considerada média, o que quer dizer que o IDH estatisticamente possui efeito sobre a distorção idade-série. Já para a taxa de matrícula o resultado foi oposto, sendo estatisticamente significativo, porém de magnitude de efeito nulo.

Tabela 3. Correlação Taxa de matrícula, distorção idade-série na série histórica.

Variável 1	Variável 2	R*	P
Tax Mat. 18	DIS 18	-0.166	0.790
Tax Mat. 19	DIS 19	-0.130	0.834
Tax Mat. 20	DIS 20	-0.104	0.868
Tax Mat. 21	DIS 21	-0.171	0.783
DIS 18	DIS 19	0.999	< .001
DIS 18	DIS 20	0.997	< .001
DIS 18	DIS 21	0.997	< .001
DIS 19	DIS 20	0.999	< .001
DIS 19	DIS 21	0.998	< .001
DIS 20	DIS 21	0.997	< .001

Tax Mat.: taxa de matrícula; DIS: distorção idade-série; R*: correlação pelo teste de correlação de Pearson; p valor

Tabela 4. Análise de variância da distorção idade-série dentro de cada região (ANOVA).

Casos	Soma dos quadrados	df	Média dos quadrados	F	P	ω^2
DIS	0.361	3	0.120	4.438	0.057	0.004
DISxIDH	2.509	3	0.836	30.817	< .001	0.037
DISxTaxMat	0.426	3	0.142	5.229	0.041	0.005
Residuais	0.163	6	0.027	4.438	0.057	0.004

DIS: distorção idade-série; IDH: índice de desenvolvimento humano; Tax Mat. Taxa de matrícula; df: graus de liberdade; F: F-ratio; p: p-valor; ω^2 : ω ²

A tabela 5 traz a análise de variância comparando as regiões na série histórica. Nesta análise podemos perceber que apenas o IDH permaneceu como estatisticamente significativo.

Tabela 5. Análise de variância distorção idade série entre as regiões (ANOVA).

Casos	Soma dos quadrados	Df	Média dos quadrados	F	P
IDH	433.293	1	433.293	20.519	0.045
Tax Mat.	17.641	1	17.641	0.835	0.457
Residuais	42.233	2	21.116		

IDH: índice de desenvolvimento humano; Tax Mat. Taxa de matrícula; df: graus de liberdade F: F-ratio; p: p valor

Com relação à última etapa, o teste de Post-hoc de Bonferroni, comparou a distorção idade-série por cada ano da série histórica, controlado pelo IDH. A tabela 6 demonstra os estes resultados, sendo a comparação de todos os anos estatisticamente significativa, com maior magnitude de efeito para 2018 e 2021; 2019 e 2021.

Tabela 6. Análise post-hoc da distorção idade série controlada pelo IDH na série histórica.

Ano DIS	Ano DIS	Dif. Média	EP	t	Cohen's d	pbonf
2018	2019	0.960	0.104	9.214	0.417	< .001
2018	2020	1.660	0.104	15.933	0.721	< .001
2018	2021	3.480	0.104	33.402	1.512	< .001
2019	2020	0.700	0.104	6.719	0.304	0.003
2019	2021	2.520	0.104	24.188	1.095	< .001
2020	2021	1.820	0.104	17.469	0.791	< .001

DIS: distorção idade-série; EP: erro padrão t: teste t; pbonf: valor de p de Bonferroni.

DISCUSSÃO

Os resultados da presente pesquisa revelaram uma redução da distorção idade-série no ensino fundamental ao longo da série histórica tanto no Brasil como um todo, quanto por região isoladamente, sendo que o IDH influenciou nesta redução de maneira inversamente proporcional.

Um achado importante foi a redução da taxa de matrículas no ensino fundamental para todo o país e em cada região. Ao observarmos a redução da taxa de matrículas e sua correlação positiva com a redução da distorção idade-série devemos considerar a redução dos investimentos em educação. De acordo com os resultados da presente pesquisa, houve uma redução de 1,13% nos repasses para o setor, o que impacta nesta redução das matrículas. É importante destacar que esta redução ocorreu em todas as regiões brasileiras, justificável pela queda no investimento federal em educação. Portanto, a redução da distorção idade-série evidenciada na presente pesquisa deve ser vista com cautela e discutida de forma crítica.

É essencial entender que o direito à educação está assegurado aos cidadãos brasileiros a partir da Constituição Federal promulgada em 1988, tornando-a como direito fundamental de todos e dever do Estado e da família, é fundamental que a educação seja incentivada e promovida dentre a sociedade, em busca sempre da autonomia, do desenvolvimento e da saúde dos indivíduos³. Por se tratar de um direito civil, muitas são as políticas públicas e o comprometimento populacional voltado

para a conquista da educação de qualidade, principalmente do grupo infante-juvenil que se encontram no ensino fundamental.

Assim, por outro lado, podemos justificar a redução da distorção idade-série a políticas públicas instituídas para esta melhoria da qualidade da educação, por exemplo, podemos citar o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), ela está inserida na Emenda Constitucional nº 108, de 27 de agosto de 2020, e encontra-se regulamentado pela Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020⁸.

O Fundeb possui como fonte de recursos os impostos arrecadados e os repasses realizados através do Estado, Distrito Federal e os Municípios que estão associados à educação. Sua atuação está estabelecida em quatro níveis, sendo eles, o apoio técnico, conselhos e instâncias de controle, a divulgação de orientações e dados, realizar estudos técnicos que assegurem a qualidade do ensino e por fim o monitoramento e aplicação dos recursos⁸.

Outra política pública voltada para a educação brasileira é a chamada Caminho da Escola, essa política possui como objetivo facilitar o deslocamento de estudantes da rede municipal, prioritariamente em áreas rurais e ribeirinhas, ela possui seguridade graças a Lei nº 12.816, de 2013, que dispõe sobre o apoio da União às redes públicas de educação básica na aquisição de veículos para o transporte escolar¹⁶.

A Política Nacional de Alfabetização é mais uma abordagem idealizada como o objetivo de promover uma educação de qualidade e promover a educação da sociedade brasileira, é uma ação em conjunto entre a Secretária de Alfabetização (SEALF), da Secretaria de Educação Básica (SEB), da Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (SEMESP), da Secretaria Executiva (SE), do Gabinete do Ministro, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)¹⁷.

É importante destacar que as políticas públicas são motivadas também por demandas e esforços globais que norteiam a sua formulação a nível nacional, regional e local. Destaca-se como uma destas iniciativas a Agenda 2030, em seus objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS), em especial o quarto objetivo que se refere à educação de qualidade, atingir algumas metas, como a garantia de que meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que tenham seu desenvolvimento de qualidade na primeira infância até o ano de 2030⁶.

As políticas públicas quando implementadas de forma efetiva refletem consideravelmente na educação, o que pode ser explicado através da comprovada diminuição da taxa de alunos em situação de distorção idade-série, as políticas levantam a hipótese de que estão sendo positivas no ensino.

Porém, devido ao grande território nacional e as desigualdades do país muitas são as dificuldades enfrentadas no caminho da conquista da educação e na implementação das políticas. Uma das formas de avaliar essas dificuldades e o desenvolvimento populacional é o chamado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), desenvolvido com o objetivo de quantificar o grau do desenvolvimento do país com o olhar amplo, incluindo a longevidade, a educação e a renda de cada de cada estado, região e da nação de forma geral¹⁸.

Foi possível observar que há uma relação significativa entre maiores índices do IDH e a redução da distorção de idade-série. Essa relação apresentada no gráfico 7 identifica claramente que quanto maior o IDH da região menor será o número de alunos que se encontram em situação de distorção idade-série.

Em um estudo realizado por Queiroz (2013)¹⁹ também é possível observar na população jovem e adulta que existe uma relação direta entre o IDH e o aumento e/ou diminuição do analfabetismo da população brasileira, alertando assim mais uma vez que quanto maior o desenvolvimento de determinada região melhores serão as condições educacionais.

O período pandêmico (2020 a 2022) parece não ter afetado a continuidade da queda da distorção idade-série na presente pesquisa. Uma das hipóteses para este achado contraditório na presente pesquisa é a de que ainda não foi possível verificar o impacto da pandemia neste indicador, visto que é recente a volta às aulas presenciais e do controle destes indicadores. Outra hipótese é a de que a queda da taxa de matrícula e a redução do investimento federal no setor, possam justificar a queda da distorção no período estudado. Com relação à adaptação educacional frente à pandemia da COVID-19, o estudo de Santander et al.²⁰ discute a adaptação das instituições de ensino ao ensino remoto. Ele destaca o desenvolvimento de materiais didáticos, incluindo atividades lúdicas, para envolver os alunos e manter a informação sobre a pandemia. O estudo enfatiza a importância da educação não formal e seus benefícios para o ensino e a aprendizagem.²⁰

Algumas limitações devem ser elencadas no desenvolvimento da presente pesquisa. O desenho de estudo ecológico que utiliza dados secundários tem a limitação de falta de controle na coleta dos mesmos, atraso na alimentação dos bancos de dados, o que impossibilita a coleta de informações relativas ao ano de 2021 para a taxa de matrícula por exemplo. Em se tratando do setor Educação, no Brasil, os dados oficiais estão em fontes diferentes (ex. INEP, MEC, IBGE) que por vezes não estão integradas, demandando maior tempo e trabalho para coletar os dados e tratá-los. Outra limitação foi a falta de um Censo demográfico mais recente, assim apenas um IDH foi utilizado, sendo este anterior à série histórica analisada, além disso, essa limitação impossibilitou a análise de como o IDH impacta a distorção idade-série dentro de cada região na série histórica.

A presente pesquisa abre novos questionamentos para continuidade em futuras investigações. Sugere-se continuar avaliando a distorção-idade série para os próximos anos, a fim de determinar se a pandemia da COVID-19 realmente não impactou neste indicador. O cálculo de um novo IDH após o cenário pandêmico também será necessário a fim de determinar o impacto atualizado deste índice na distorção idade-série. Além disso, a presente pesquisa chama a atenção para a queda nas taxas de matrículas, provavelmente consequência da queda dos investimentos federais no setor. Esta condição merece ser investigada para os próximos anos, visto o seu impacto na qualidade e equidade da educação.

CONCLUSÃO

As evidências da distorção idade-série no contexto da pandemia da COVID-19 revelaram que até o ano de 2021 esta distorção reduziu nacionalmente e para todas as regiões brasileiras individualmente. O IDH até então tem impacto positivo na queda da taxa de distorção idade-série. Entretanto, as taxas de matrículas caíram nos últimos anos, bem como os investimentos no setor, o que indica que esta queda da distorção se correlaciona com uma piora dos indicadores de matrículas. Estes achados possibilitam que gestores e professores tenham conhecimento da evolução desta condição a fim de formular estratégias pensando tanto no aumento do IDH como forma de redução da distorção-idade série quanto outras estratégias a fim de dar continuidade à redução desta distorção, buscando a nível local, regional e nacional atender ao quarto ODS na busca pela educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

1. UNICEF. Panorama da distorção idade-série no Brasil. Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância; 2018 [citado 2022 mar 6]. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf
2. BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União. 2020 mar 18;53:39.
3. BRASIL, Senado Federal. Constituição da república federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico; 1988.
4. BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Diário Oficial da União. 2013.

5. MUNDO, Transformando Nosso. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2016;15:24.
6. ONU. Organização das Nações Unidas. Os objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil: Educação de qualidade. 2018 [citado 2022 mar 6]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4>
7. UNESCO. Educação: da interrupção à recuperação. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; 2020 [citado 2022 mar 6]. Disponível em: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse>
8. BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FUNDEB. Ministério da Educação; 2020 [citado 2023 jan 9]. Disponível em: <https://www.fnede.gov.br/index.php/financiamento/fundeb/sobre-o-plano-ou-programa/sobre-o-fundeb>
9. UNICEF. Cultura do fracasso escolar afeta milhões de estudantes e desigualdade se agrava na pandemia, alertam UNICEF e Instituto Claro. Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância; 2021 [citado 2023 abr 6]. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/cultura-do-fracasso-escolar-afeta-milhoes-de-estudantes-e-desigualdade-se-agrava-na-pandemia>
10. ABRINQ. Taxa de distorção idade-série no Ensino Médio. Observatório da criança e do adolescente; 2022 [citado 2023 jul 8]. Disponível em: <https://observatoriocrianca.org.br/cenario-infancia/temas/ensino-medio/561-taxa-de-distorcao-idade-serie-no-ensino-medio?filters=1,130>
11. INEP. Taxas de Distorção Idade Serie. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); 2022 [citado 2023 mai 6]. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-distorcao-idade-serie>
12. PNUD. O que é o IDHM?. Programa Nacional das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Brasil; 2022 [citado 2025 mar 6]. Índice de Desenvolvimento Humano. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idhm.html>
13. INEP. Consulta Matrícula. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); 2020 [citado 2023 mar 10]. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/inep-data/consulta-matricula>
14. Auditoria cidadã da dívida. Compilado: Gráficos de pizza do Orçamento Geral da União (executado) 011-2019. Auditoria Cidadã da Dívida [citado 2025 mar 6]. Disponível em: <https://auditoriacidadada.org.br/conteudo/graficos-de-pizza-do-orcamento-geral-da-uniao-executado-2011-2018/>
15. Ferguson CJ. An effect size primer: A guide for clinicians and reseachers. Prof Psychol Res Pract. 2009;40(5):532-538.
16. BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação: Caminho da Escola. Ministério da Educação; 2013 [citado 2023 mar 6]. Disponível em: <https://www.fnede.gov.br/index.php/programas/caminho-da-escola/sobre-o-plano-ou-programa-suple/sobre-o-caminho-da-escola>

17. BRASIL. Política Nacional de Alfabetização. Ministério da Educação; 2019 [citado 2025 mar 6]. Disponível em: <http://alfabetizacao.mec.gov.br/politica-nacional-de-alfabetizacao-2/o-que-e>
18. Guimarães JR, Soares J. R., Jannussi P. de M. IDH, indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas. Uma análise crítica. Rev Bras Estud Urbanos Reg. 2005;7(1):73-90.
19. Queiroz SM. A influência do IDH na educação de jovens e adultos. Actas del VII CIBEM. 2013;3727-3732.
20. Santandes R, Vidotti AP, Martins IP, et al. Covid-19 em tempos de isolamento: educação não formal e jogos para informar e sensibilizar. Arquivos do Mudi. 2020;24:127-139.