

# Escrita em alunos com dificuldades de aprendizagem: Efeito Mateus

## Writing in students with learning difficulties: Matthew effect

Alessandra Gotuzo Seabra<sup>1</sup>; Lilian Meibach Brandoles de Matos<sup>2</sup>; Ivan Zanetti Mota<sup>3</sup>; Lidiane Leite<sup>4</sup>; Tally Lichtensztejn Tafla<sup>5</sup>; Décio Brunoni<sup>6</sup>; Luiz Renato Rodrigues Carreiro<sup>7</sup>; Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira<sup>8</sup>

DOI: 10.51207/2179-4057.20220030

### Resumo

O estudo investigou a linguagem escrita de crianças do 2º e 4º anos com e sem sinais de transtorno específico de aprendizagem. Objetivou comparar as escritas entre dois os grupos de alunos, de modo a verificar se a diferença entre eles seria menor nas séries iniciais e tenderia a aumentar nas séries finais, como previsto teoricamente com base no efeito Mateus. Participaram do estudo 51 professores e 1085 alunos, sendo 49 indicados com sinais compatíveis com o transtorno específico de aprendizagem. O instrumento utilizado para analisar a escrita dos alunos foi o Teste de Desempenho Escolar (TDE-II). A partir das análises realizadas, observou-se que o total de palavras certas no ditado do TDE-II foi maior no 4º ano do que no 2º ano para a amostra total, como esperado, e que a diferença entre os alunos com e sem queixas de dificuldades foi maior no 4º ano do que no 2º ano. Análise de *post-hoc* revelou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os alunos com queixas do 2º ano e do 4º ano, ou seja, a diferença entre eles foi tão pequena que não se mostrou significativa. Tal resultado corrobora o efeito Mateus, sugerindo que crianças com dificuldades ao início da escolarização tendem a apresentar menores ganhos e se distanciar cada vez mais dos colegas com habilidades mais desenvolvidas. Logo, estratégias e intervenções precisam

### Summary

The study investigated writing of 2<sup>nd</sup> and 4<sup>th</sup> grade children with and without signs of the specific learning disorder, and aimed to compare the difference in writing between these two groups of students, to analyze whether the difference between them would be smaller in the early grades and would tend to increase in the final grades, as theoretically predicted by Matthew effect. 51 teachers and 1085 students participated in this study, among which 49 had signs compatible with the specific learning disorder. The instrument used to analyze the students writing was the School Performance Test (TDE-II). It was observed that, in general, the total number of correct words in the TDE-II dictation was greater in the 4<sup>th</sup> grade, compared to the 2<sup>nd</sup> grade, as expected, and the difference between students with and without complaints of difficulties was greater among the students in 4<sup>th</sup> grade than among 2<sup>nd</sup> grade students. Post-hoc tests showed that there was no statistically significant difference between 2<sup>nd</sup> grade students with complaints and 4<sup>th</sup> grade students of with complaints, that is, the difference between them was so small that it was not significant. This result corroborates the “Matthew effect”: children with difficulties at the beginning of schooling tend to present lower gains and, increasingly, distance themselves from colleagues with

Trabalho realizado no Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver.

**1.** Alessandra Gotuzo Seabra - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. **2.** Lilian Meibach Brandoles de Matos - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. **3.** Ivan Zanetti Mota - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. **4.** Lidiane Leite - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. **5.** Tally Lichtensztejn Tafla - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. **6.** Décio Brunoni - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. **7.** Luiz Renato Rodrigues Carreiro - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. **8.** Maria Cristina Triguero Veloz Teixeira - Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.

ser desenvolvidas para facilitar o desenvolvimento da linguagem escrita das crianças e promover avanços logo ao início da escolarização.

**Unitermos:** Alfabetização. Desenvolvimento da Linguagem. Transtorno de Aprendizagem Específico. Intervenção Precoce (Educação). Criança.

## Introdução

Resultados de avaliações nacionais e internacionais têm revelado o baixo desempenho de alunos brasileiros em leitura e escrita. Por exemplo, os dados da Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2017), mostraram que 54,7% dos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental obtiveram níveis insuficientes em leitura e 33,9%, em escrita.

Em nível mundial, desde que o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) foi implantado em 2000, o Brasil vem ocupando as últimas posições no ranking. Em 2018, estava na 57ª posição em proficiência em leitura, dentre os 77 países avaliados pelo PISA (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019). Em 2018, dados do Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF) revelaram, também, que 30% dos brasileiros entre 15 e 64 anos podem ser considerados analfabetos funcionais e apenas 12% dos brasileiros nessa faixa etária são considerados leitores proficientes (Ministério da Educação [MEC], 2019).

A partir desses resultados, é possível observar quão baixos são os desempenhos em linguagem escrita dos alunos brasileiros, o que evidencia a necessidade de intervenções baseadas em evidências científicas. Nas últimas décadas, tem havido avanços importantes nas ciências e neurociências cognitivas acerca do funcionamento cognitivo e neurológico subjacente à leitura e à escrita (Cunha, 2015). Contudo, apesar dessa aproximação da neurociência e da educação ocorrer no campo da pesquisa, o mesmo não ocorre em larga escala na sala de aula (Dehaene, 2011). De fato, no Brasil, a educação científica ainda não faz parte da formação da quase totalidade do professorado (MEC, 2019). Dados do

more developed skills. Thus, strategies and interventions must be designed to facilitate children's literacy and promote advances at beginning of schooling.

**Keywords:** Literacy. Language Development. Specific Learning Disorder. Early Intervention (Education). Child.

censo escolar de 2018 revelam que há 48.455.867 de matrículas na educação básica. Considerando apenas a pré-escola, há 5.157.892 crianças (INEP, 2017), o que reforça a importância de ações baseadas em conhecimentos científicos. Porém, infelizmente, as recentes contribuições da neurociência, como por exemplo os conhecimentos sobre o modelo de dupla rota de leitura, não são consideradas pela maioria dos métodos de alfabetização adotados (Haase et al., 2015) e, também, por alguns professores que creem que as práticas usadas são boas, mesmo na ausência de resultados favoráveis (Codea, 2019).

Há mais de 14 anos, Pring e Thomas (2007) já defendiam uma educação baseada em evidências para melhorar a qualidade da prática pedagógica. Nessa perspectiva, os sistemas educacionais devem oferecer práticas mais eficientes para favorecer a aprendizagem. Pesquisadores enfatizam a necessidade de superação de práticas fundamentadas em ideologias e a necessidade de assimilar evidências de pesquisas no planejamento de políticas públicas (Capovilla et al., 2005; Maluf & Sargiani, 2015; Scliar-Cabral, 2013). Especificamente em relação à alfabetização, diversos modelos têm sido desenvolvidos buscando compreender as habilidades envolvidas e as melhores formas de instrução. Como a linguagem escrita é base da aprendizagem de outras disciplinas necessárias à vida escolar (Barrera & Santos, 2016), compreender e promover a alfabetização torna-se um alvo fundamental da escolarização.

Um dos modelos de leitura mais aceitos atualmente na ciência cognitiva é o de Ehri (2013, 2014). A autora descreveu quatro fases de leitura que se caracterizam pelo tipo de conexões predominantes que são realizadas quando o leitor se depara com a palavra escrita: pré-alfabética, alfabética parcial, alfabética completa e alfabética consolidada.

A primeira fase refere-se às conexões entre alguns recursos visuais e contextuais da palavra e sua representação semântica. Na segunda fase ocorre a leitura de algumas letras nas palavras, e o leitor as usa para tentar alcançar uma pronúncia. Na terceira fase o leitor é capaz de mapear os grafemas para convertê-los em fonemas. Na fase alfabética consolidada, o leitor já aprendeu os padrões ortográficos e assim adquire condições para a leitura fluente e precisa.

De acordo com Ehri (2013, 2014), quando os alunos decodificam uma palavra extraíndo os fonemas na relação grafema-fonema, conexões são ativadas em seu cérebro que unem a sequência de letras e sons a seu significado e promovem a permanência das grafias na memória. Este processo é denominado mapeamento ortográfico. Dessa forma, a aquisição do mapeamento ortográfico depende do conhecimento das correspondências grafofonêmicas e da consciência fonêmica previamente desenvolvidas, que permitem conectar as grafias das palavras escritas com as pronúncias e significados das palavras faladas já armazenados na memória. Logo, para aprender a ler em uma ortografia alfabética como o português brasileiro, é necessário entender o princípio alfabético, ou seja, compreender que a linguagem escrita em nosso idioma mapeia a fala no nível dos fonemas e conhecer as correspondências entre os fonemas e os grafemas (Clayton et al., 2019; Kuehl et al., 2020). Logo, é inquestionável a importância do ensino explícito da manipulação dos sons da fala e desses sons com suas representações (Capovilla & Seabra, 2021; Dias et al., 2014; Scliar-Cabral, 2013).

Porém, a alfabetização não se resume a tal conhecimento, mas inclui outras habilidades além do reconhecimento de palavras, tais como a compreensão linguística e a fluência (Ehri, 2014). Diante de tais evidências científicas, no Brasil foi publicada a nova Política Nacional de Alfabetização (MEC, 2019), que destacou os componentes primordiais para a alfabetização, a saber: consciência fonêmica, instrução fônica, fluência em leitura, vocabulário, compreensão de textos e produção de escrita. Tais componentes foram detalhadamente descritos e

pesquisas sobre eles foram sumarizadas no *Relatório Nacional de Alfabetização Baseada em Evidência - RENABE* (MEC, 2021), um relatório redigido por diversos pesquisadores brasileiros. Tal alfabetização abrangente, baseada em evidências científicas, tem sido recomendada pelos governos dos países que se destacam pela qualidade de seus sistemas escolares, tais como Austrália, Israel, Finlândia, Canadá, Irlanda, Escócia, Suécia, Bélgica, Noruega, França, Estados Unidos e Dinamarca (Capovilla et al., 2017).

O Brasil ainda precisa ampliar o uso efetivo de instruções educacionais baseadas em evidências, apesar dos avanços científicos e legais já registrados. Ainda se observa, nas escolas brasileiras, alunos com dificuldades de leitura devido a déficits básicos em habilidades como vocabulário, consciência fonológica, memória fonológica e nomeação (Berti et al., 2020; Dias & Seabra, 2012). Segundo essas autoras, problemas no processamento fonológico prejudicam os processos de decodificação pela estratégia alfabética, conseqüentemente, o desenvolvimento e consolidação da estratégia ortográfica, sendo, em muitos casos, a base das dificuldades na alfabetização.

Nesse contexto, o professor em sala de aula tem um papel fundamental, pois é ele quem precisa conhecer muito bem a base teórico-científica sobre alfabetização e, ainda, ser capaz de oferecer instruções baseadas em evidências aos alunos e verificar a sua aprendizagem (Smolka, 2018). O professor deve acompanhar cada etapa do aprendizado da linguagem escrita, buscando promover de forma consciente situações que levem à aprendizagem (Scliar-Cabral, 2015). Ressalta-se que a aprendizagem da escrita não ocorre de forma natural, mas necessita de instruções específicas que a promovam (Braga et al., 2010).

Há quase 40 anos, Becker e Keogh (1973) já alertavam sobre a importância da identificação e intervenção precoce em possíveis dificuldades de leitura e escrita, bem como sobre os riscos da má identificação. Os professores são os primeiros a observarem o desempenho dos alunos e eles são mais capacitados do que os familiares para identificarem possíveis dificuldades e, portanto, são as

principais fontes de encaminhamentos de crianças com dificuldades para a rede de saúde (Duarte et al., 2015). Logo, torna-se crucial que professores tenham formação para identificar as habilidades necessárias a serem promovidas durante a alfabetização, consigam perceber possíveis dificuldades, fazer intervenções pedagógicas adequadas e, quando necessário, possam encaminhar as crianças para apoios específicos (Capovilla & Seabra, 2013).

Há evidências robustas de que, quanto mais precoce for a identificação e a intervenção, maior será o impacto positivo no desenvolvimento da criança (Barros et al., 2002; Padovani et al., 2014). Segundo Guzzo (2016), é fundamental conhecer os fatores de risco, tanto sociais quanto individuais, para realizar intervenções. Dessa maneira, mudanças no currículo escolar podem estimular a aprendizagem ou remediar os problemas advindos das dificuldades no processamento e monitoramento dos processos cognitivos (Diamond & Ling, 2016; Dias, 2013).

A importância de identificação e intervenção precoces fica evidente, por exemplo, em relação ao Transtorno Específico de Aprendizagem (TEAp). De acordo com a classificação da quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) (American Psychiatric Association [APA], 2014), o TEAp é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades na aprendizagem e no uso de habilidades acadêmicas, podendo incluir as seguintes áreas de fragilidade: leitura de palavras; compreensão de textos lidos; ortografia; escrita de palavras de acordo com as regras ortográficas e gramaticais; domínio do senso numérico, fatos numéricos e cálculo; raciocínios envolvendo problemas quantitativos.

O diagnóstico do TEAp é interdisciplinar e deve observar diversos critérios, por exemplo, as dificuldades de aprendizagem não devem ser mais bem explicadas por outras condições como deficiências intelectuais, atraso global do desenvolvimento, deficiências auditivas ou visuais, problemas neurológicos ou motores, fatores externos mais gerais (como desigualdade econômica ou ambiental, ausência crônica ou falta de educação formal) e transtornos neurológicos ou sensoriais (como acidente vascular

cerebral pediátrico, transtorno motor, deficiência visual ou auditiva) (APA, 2014). Adicionalmente, as dificuldades devem ser persistentes, ou seja, devem continuar mesmo com a introdução de ajuda e intervenção adequada e dirigida à queixa específica (APA, 2014).

Nesse último ponto, torna-se fundamental o papel do professor em sala de aula. Para o próprio diagnóstico poder ser estabelecido, recomenda-se que, ao se detectar sinais que possam ser indicadores de TEAp, o professor ofereça ao aluno instruções com evidências científicas dirigidas às suas dificuldades (APA, 2014). Ou seja, a intervenção é oferecida antes do diagnóstico e é, inclusive, necessária para que ele possa ser estabelecido, como sugerido pelo modelo de resposta à intervenção (Fletcher & Vaughn, 2009). Logo, a apresentação de instruções eficazes é fundamental para o diagnóstico, pois ajuda a diferenciar se de fato há um transtorno do neurodesenvolvimento ou se as queixas são devidas a outros problemas, como instruções escolares insuficientes ou inadequadas.

Assim, é fundamental o rastreamento de indicadores de dificuldades de aprendizagem nos primeiros anos de escolarização formal, de modo a oferecer intervenções em contexto escolar e fazer encaminhamentos quando necessário. Na ausência de intervenções precoces, tende a ocorrer o “efeito Mateus”, descrito por Stanovich (1986). Segundo a autora, tal efeito faz referência a uma passagem do evangelho de Mateus, capítulo XXV, versículo 29, segundo a qual: “à todo o que tem, dar-lhe-á, e terá em abundância; mas ao que não tem, até aquilo que tem ser-lhe-á tirado”. Ou seja, segundo Stanovich, os alunos com algumas dificuldades no início da escolarização tendem a aproveitar menos as instruções escolares e aprender menos do que seus pares sem dificuldades e, em médio e longo prazos, as diferenças entre eles tendem a aumentar, em vez de diminuir (Stanovich, 1986, 2008). Ou seja, a identificação e a intervenção feitas precocemente pelo professor em sala de aula são fundamentais e, na ausência dessa atuação, as diferenças entre alunos com e sem dificuldades tendem a se ampliar ainda mais com a progressão escolar (Merton, 1988).

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi analisar o desempenho em escrita de alunos de 2º e 4º ano com queixas de sinais de TEAp. Mais especificamente, objetivou-se verificar qual a diferença na escrita entre dois grupos de alunos (alunos identificados pelos seus professores como tendo sinais de TEAp e alunos identificados como não tendo sinais de TEAp), tanto no 2º quanto no 4º ano do Ensino Fundamental, de modo a analisar se a diferença entre eles seria menor nas séries iniciais e tenderia a aumentar nas séries finais, como previsto pelo efeito Mateus (Merton, 1988; Stanovich, 1986, 2008). Ressalta-se que esse estudo foi conduzido antes da pandemia de COVID-19 e pode-se hipotetizar que caso ele seja evidenciado nessa população, o efeito Mateus seja maior ainda no momento atual, com a volta ao ensino presencial após um período prolongado de isolamento social com uso de ensino remoto.

## Método

### Participantes

O estudo foi desenvolvido na rede educacional do município de Embu das Artes, na Região Metropolitana de São Paulo. A rede educacional do município conta com 21 escolas de Ensino Fundamental (EF), sendo 20 escolas regulares e uma escola especial. O número de alunos matriculados nas escolas da rede no Ensino Fundamental I, de acordo com a Secretaria Municipal de Educação em 2019, era de 12.231 crianças, sendo 2884 no 2º ano e 2871 no 4º ano. O desenho do estudo foi de tipo transversal, com participação de professores de Ensino Fundamental I que lecionavam em salas de aula de 2º e 4º anos e seus respectivos alunos.

A amostra foi composta por 51 professores de 2º ano (n=27) e 4º ano (n=24), sendo que as 20 escolas da rede municipal foram contempladas com, pelo menos, um professor participante da pesquisa. Também participaram os 1085 alunos desses professores sorteados, cujos pais/responsáveis autorizaram sua participação. Dentre esses alunos, 49 alunos de 2º ano (n=21) e 4º ano (n=28) foram apontados por seus professores como tendo sinais compatíveis com o Transtorno Específico de Aprendizagem, conforme

descrito detalhadamente no item Procedimentos. Além disso, os demais alunos sem queixa (n=1036), participaram como grupo controle.

Para todos os 1085 alunos, foi usado como critério de inclusão não ter laudo diagnóstico de necessidade educacional especial no prontuário da escola. Para o grupo com sinais compatíveis com o Transtorno Específico de Aprendizagem, foram usados como critérios de inclusão: apresentar sinais compatíveis com o Transtorno Específico de Aprendizagem, conforme descrito detalhadamente no item Procedimentos; apresentar quociente de inteligência (QI) maior ou igual a 70, conforme a Escala Wechsler Abreviada de Inteligência; não apresentar queixas de outros transtornos do neurodesenvolvimento (deficiência intelectual, Transtorno do Espectro Autista e TDAH), conforme informações fornecidas pelos professores; e não apresentar outras condições médicas, conforme identificado a partir de uma avaliação médica individualmente realizada, incluindo não apresentar evidências de comorbidades (deficiência física, sensorial, intelectual, epilepsia, síndromes genéticas, outros transtornos do neurodesenvolvimento) avaliadas por meio de exame clínico morfológico e neurológico, história dos antecedentes gestacionais, dos marcos do desenvolvimento e do estudo genealógico, aplicados individualmente aos alunos e responsáveis legais pelo médico.

### Instrumentos

Teste de Desempenho Escolar - Edição revisada e ampliada (TDE-II): avalia habilidades básicas de linguagem escrita e matemática e também oferece um resultado geral do desempenho escolar (Fonseca et al., 2019). No presente estudo, foi usado especificamente o subteste de escrita, que engloba a escrita de palavras não contextualizadas, apresentadas sob a forma de ditado. Foi registrado o número total de palavras escritas corretamente, conforme instruções do manual.

Escala Wechsler Abreviada de Inteligência (WASI): instrumento para indivíduos de 6 a 89 anos, composto por quatro subtestes: Vocabulário, Cubos, Semelhanças e Raciocínio Matricial (Corrêa et al.,

2006). Podem ser obtidos: Quociente de Inteligência (QI) total (com os quatro subtestes); QI verbal (subtestes Vocabulário e Semelhanças) e QI de Execução (subtestes Cubos e Raciocínio Matricial). Foi usado o QI total, a partir de dois subtestes Vocabulário e Raciocínio Matricial, como critério de inclusão do grupo com sinais compatíveis com o Transtorno Específico de Aprendizagem.

*Checklist* para queixas de TEAp: foi desenvolvido para o presente estudo no formato de roteiro, baseado no DSM-5/Manual de Classificação Diagnóstica e Estatística dos Transtornos Mentais da Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2014). O roteiro contém afirmações indicativas de características que permitiram ao professor emitir um julgamento sob critérios operacionais sobre quais dessas características o aluno apresenta. As opções de resposta foram estabelecidas em escalas Likert codificadas por frequência (*nunca ou raramente; às vezes, frequentemente; muito frequentemente*). O roteiro apresenta, por exemplo, os itens “Apresenta dificuldade com a precisão da pontuação na escrita” e “Comete múltiplos erros de pontuação na maior parte das matérias”. O critério de corte para caracterizar os alunos como tendo queixas compatíveis com TEAp foi a apresentação de pelo menos um sinal, identificado pelo professor, nas frequências *frequentemente* ou *muito frequentemente*. Três juízes com mestrado em neurodesenvolvimento infantil avaliaram todos os itens do *checklist* para verificação de evidências de validade de conteúdo em função de critérios de objetividade, clareza e precisão. Os resultados dos coeficientes de validade de conteúdo foram adequados, com 0,73 para objetividade, 0,79 para clareza e 1 para precisão.

## Procedimento

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE: 56001316.6.0000.0084). Inicialmente, o *checklist* para queixas de TEAp foi preenchido pelos professores. A partir do *checklist*, foram selecionados dois grupos de alunos. Um grupo foi composto pelos alunos sem queixas compatíveis com TEAp apontadas pelos professores. O segundo grupo foi de crianças

indicadas como tendo sinais de TEAp (ou seja, que apresentaram pelo menos um sinal identificado pelo professor nas frequências *frequentemente* ou *muito frequentemente*). Estas crianças realizaram duas avaliações: a avaliação intelectual (WASI) e a avaliação médica. Os alunos que apresentaram sinais de deficiência intelectual ou sinais de alterações médicas não foram incluídos neste estudo. Em seguida, foi feita a aplicação da avaliação de escrita (TDE) para todos os alunos.

## Análise de Dados

Foi conduzida Análise de Variância bifatorial, tendo grupo (com e sem queixa de linguagem escrita) e ano escolar (2º e 4º anos) como fatores inter-sujeitos, para a variável dependente de total de acertos no ditado do TDE ditado. Em seguida, aplicou-se o *post hoc* de Tukey. O nível de significância adotado para os testes inferenciais foi de 0,05. As análises foram realizadas no *software* SPSS versão 22.0.

## Resultados

Os resultados referentes ao total de palavras escritas corretamente no ditado do TDE entre condições são apresentados na Tabela 1.

Foi conduzida Análise de Variância bifatorial, tendo grupo (com e sem queixa de linguagem escrita) e ano escolar (2º e 4º anos) como fatores inter-sujeitos. Tal Anova revelou efeitos principais de grupo e de ano, conforme a Tabela 2.

**Tabela 1**

Total de palavras escritas corretamente no ditado do TDE, com média e desvio-padrão entre parênteses, no 2º ano e no 4º ano, para os dois grupos: Com queixas de linguagem escrita - CQL e Sem queixas de linguagem escrita - SQL.

Variáveis	2º ano		4º ano	
	n	Média (DP)	n	Média (DP)
CQL	21	2,33 (4,18)	28	6,21 (8,60)
SQL	563	15,82 (9,81)	473	24,11 (9,75)

Fonte: Elaboração própria.

Apesar de não ter havido interação dos fatores grupo e ano escolar, foram conduzidas, de forma exploratória, análises de comparação de pares de Tukey para detalhar os resultados encontrados após a Anova. Revelou resultados interessantes, que corroboram o efeito Mateus. Conforme a Tabela 3, o grupo sem queixa escolar de 2º ano teve desempenho significativamente inferior ao grupo sem queixa escolar de 4º ano, o que é esperado devido à progressão escolar. Porém, o grupo com queixa escolar de 2º ano não é significativamente diferente do grupo com queixa escolar de 4º ano. Ou seja, enquanto o grupo sem queixa demonstra uma diferença de desempenho em função do ano escolar, o grupo com queixa tem uma diferença tão pequena que não é significativa.

Para melhor visualização dos dados, podem ser observadas as médias dos grupos na Figura 1. Nota-se, nesta figura, que a diferença entre os alunos com e sem queixas de dificuldades é maior entre os alunos do 4º ano do que entre os alunos do 2º ano.

**Tabela 2**

Resultados da ANOVA do grupo (com e sem queixa de linguagem escrita) e ano escolar (2º e 4º anos) sobre desempenho no Ditado.

Medida	df	F	p	$\eta^2$
Ano escolar	1	18,090	<0,001	0,015
Queixa	1	120,458	<0,001	0,099
Queixa x Ano escolar	1	2,372	0,124	0,002
Resíduos	1081			

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 3**

Resultados das análises de comparação de pares de Tukey para a interação entre grupo (com ou sem queixa de linguagem escrita) e ano escolar.

		Diferença média	Erro padrão	t	$P_{tukey}$
CQL, 2º ano	SQL, 2º ano	-13,496	2,153	-6,269	<0,001
	CQL, 4º ano	-3,881	2,796	-1,388	0,507
	SQL, 4º ano	-21,783	2,160	-10,084	<0,001
SQL, 2º ano	CQL, 4º ano	9,615	1,876	5,127	<0,001
	SQL, 4º ano	-8,287	0,604	-13,716	<0,001
CQL, 4º ano	SQL, 4º ano	-17,902	1,884	-9,502	<0,001

Nota: valor de p ajustado para as comparações. CQL= Com queixa de linguagem escrita; SQL= Sem queixa de linguagem escrita.

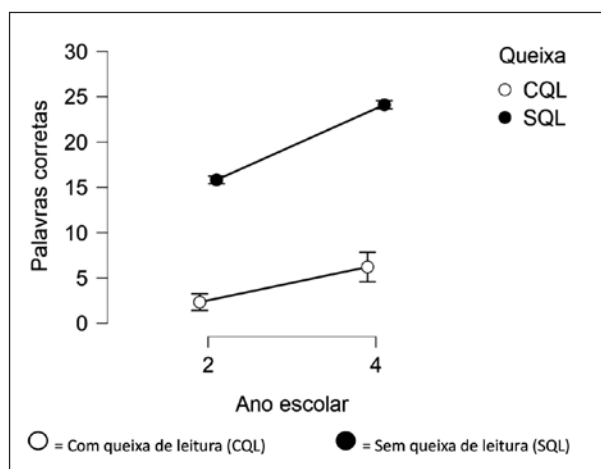
Fonte: Elaboração própria.

## Discussão

Este estudo investigou o desempenho em linguagem escrita de crianças do 2º e do 4º ano, analisando a diferença entre alunos com queixa de transtorno específico de aprendizagem e alunos sem queixa. Os achados revelaram que o total de palavras corretas no ditado do TDE-II foi diferente para alunos do 2º e do 4º ano. Além disso, considerando ambos os anos escolares conjuntamente, houve diferença significativa quando comparados os alunos com queixa de transtorno específico de aprendizagem com os alunos sem queixas.

Entretanto, o principal achado do estudo foi observado a partir da análise de comparação de pares. Nessa análise, a única comparação em que não houve diferença estatisticamente significativa foi entre alunos com queixas do 2º ano e alunos com queixa do 4º ano. Ou seja, somente para o grupo com queixas de transtorno específico de aprendizagem o grupo de 4º ano não apresentou desempenho significativamente superior ao grupo de 2º ano, também com queixa.

Tal resultado corrobora o efeito Mateus, descrito por Stanovich (1986) em relação à aquisição da linguagem escrita. De fato, como ilustrado na Figura 1, há uma tendência de distanciamento entre as linhas de desempenho correspondentes aos grupos com e sem queixa. Ou seja, crianças que já apresentam dificuldade ao início da escolarização tendem a ter essas dificuldades magnificadas se nenhuma intervenção específica for feita de forma direcionada às dificuldades, como aconteceu com a amostra deste estudo, uma vez que foi no 4º ano a primeira vez que essas crianças foram identificadas como tendo queixas de TEAp.



**Figura 1**

Representação gráfica dos valores médios do total de palavras corretas entre os grupos com e sem queixa de linguagem escrita entre os anos escolares (2º ano vs. 4º ano) e erros-padrão. Fonte: Elaboração própria

A teoria do efeito Mateus, ou vantagem acumulada (Stanovich, 1986), ocorre devido ao efeito da quantidade de leitura sobre o crescimento das próprias habilidades envolvidas na leitura. Por exemplo, crianças que têm melhores habilidades ao início da escolarização tendem a ler mais em um mesmo período de tempo quando comparadas a crianças com mais dificuldades; ao ler mais, elas desenvolvem diversas habilidades, como expansão do vocabulário, crescimento do conhecimento gramatical, automatização da decodificação com consequente aumento da leitura lexical, dentre outros fatores que permitirão ainda melhor performance na leitura, com desempenho ainda mais rápido, que levará a mais habilidades, em um ciclo que se autoalimenta.

O mesmo ocorre, porém no sentido contrário, com as crianças que apresentam dificuldades, de modo que o crescimento de suas habilidades ocorra em um ritmo cada vez mais lento em relação aos pares com boas habilidades iniciais (Merton, 1988; Stanovich, 1986). O fenômeno do efeito Mateus, de “rico-ficar-mais rico” ou de vantagem cumulativa, faz, portanto, parte do desenvolvimento e do progresso na leitura. Cabe destacar que ele também vale para a escrita, em um ciclo muito semelhante ao da leitura em que, inclusive, as duas habilidades se inter-relacionam.

Ainda nos anos 1980, Stanovich já havia destacado a importância de algumas habilidades no início da alfabetização que poderiam contribuir para o efeito Mateus, tais como o vocabulário e a consciência fonológica, sendo essa última um fator determinante para a facilidade na aquisição inicial da leitura. De fato, déficits em consciência fonêmica e nas habilidades de decodificação são marcadamente deficientes em leitores com deficiência (Braga et al., 2010; Capovilla & Seabra, 2021; Clayton et al., 2019; Kuehl et al., 2020).

Estudos apontam que o princípio alfabético, incluindo a consciência fonológica e o ensino das correspondências entre grafemas e fonemas, tem sido apontado como fundamental para um programa balanceado de alfabetização (Clayton et al., 2019; Kuehl et al., 2020). Cabe destacar que a consciência fonológica mostra-se como preditora na aquisição da leitura e da escrita, por isso, a importância de uma intervenção voltada ao ensino da consciência fonológica (Catts et al., 2005).

Deve-se destacar, aqui, que o delineamento do presente estudo foi transversal, e não longitudinal, o que limita as interpretações dele derivadas. Adicionalmente, a interação entre os fatores na Análise de Variância não foi significativa, o que também representa uma limitação do estudo. Porém, a tendência de que, com o passar dos anos, alunos com dificuldades fiquem ainda mais rebaixados em termos de desempenhos em relação aos alunos sem dificuldades tem sido classicamente descrita na literatura (Stanovich, 1986, 2008). Nesse contexto, o presente estudo procurou trazer provocações sobre a presença do efeito Mateus também na aprendizagem da linguagem escrita no Brasil, o que tem implicações importantes para o estabelecimento de uma política social sólida na educação.

Como anteriormente descrito, no OECD (2019), apenas 50% dos alunos brasileiros atingiram pelo menos o nível 2 de proficiência em leitura. Tais alunos de 15 anos de idade, nesse nível mínimo de leitura, podem apenas identificar a ideia principal em um texto de tamanho moderado, encontrar informações com base em critérios explícitos, embora às vezes complexos, e podem refletir sobre



o propósito e a forma dos textos quando explicitamente orientados a fazê-lo. Apenas cerca de 2% dos alunos no Brasil tiveram o melhor desempenho em leitura, o que significa que atingiram o nível 5 ou 6 no teste de leitura do PISA. Nesses níveis, os alunos podem compreender textos longos, lidar com conceitos abstratos ou contraintuitivos e estabelecer distinções entre fato e opinião, com base em pistas implícitas relativas ao conteúdo ou fonte da informação (MEC, 2019). Tais dados corroboram a necessidade premente de se olhar para os anos iniciais do Ensino Fundamental e promover ações com eficácia cientificamente comprovada para, logo ao início da alfabetização, fomentar o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita.

Especialmente vulneráveis ao efeito Mateus são os alunos com dificuldades de aprendizagem e com o Transtorno Específico de Aprendizagem. Visto que esse transtorno atinge uma parcela importante da população escolar e que suas consequências tendem a ser duradouras e extensivas a diferentes esferas da vida da criança e adolescente, é fundamental dispor de processos eficientes para auxiliar em sua identificação e intervir o mais precocemente possível (Bisiacchi & Cainelli, 2019; Saletta, 2018).

Deve-se destacar, ainda, que a preocupação com a alfabetização tem sido ainda mais necessária com a pandemia de COVID-19. Esta atingiu todos os estudantes, mas teve consequências muito mais intensas para os alunos na fase da alfabetização (Bao, 2020). O fato de ainda não terem a autonomia para leitura e escrita acarreta limitações e o processo de alfabetização requer mediação, pois a aprendizagem não é um processo espontâneo. Libâneo (2006) também afirma a importância da escola para a aprendizagem da criança, ajudando no desenvolvimento das capacidades e habilidades, ampliação de conhecimento através do próprio contexto institucional e sociocultural. O autor reforça a necessidade de uma estrutura organizacional forte e intencional para o ensino por meio de mediação.

Por isso, com a realidade da pandemia, é necessário pensar em políticas ativas, que envolvam o planejamento de estratégias de recuperação. Para isso, deve-se, por exemplo, implementar Programas

de Recuperação da Aprendizagem com o objetivo de assegurar que os estudantes desta geração obtenham o pleno desenvolvimento escolar (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021).

Um avanço nesse sentido, especialmente para alunos com dificuldades, foi o sancionamento da Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021 (2021). A lei dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. De acordo com a legislação (art. 1º, parágrafo único), o acompanhamento integral engloba a identificação precoce, o encaminhamento para diagnóstico, o apoio educacional na rede de ensino e o apoio terapêutico especializado na rede de saúde. Com isso, os educadores da própria escola em que o aluno está matriculado poderão contar com o apoio e orientação da área de saúde, de assistência social e de outras políticas públicas. Adicionalmente, o art. 5º destaca que os sistemas de ensino devem garantir aos professores formação continuada para capacitá-los para a identificação precoce e para o atendimento educacional.

Rastrear indicadores de dificuldades de leitura nos primeiros anos de escolarização formal deve ser adotado como rotina no contexto escolar. Com isso, as queixas podem ser definidas com maior celeridade e evitadas longas esperas dos alunos pelos serviços educacionais adequados às suas necessidades. Avaliações como a testadas neste estudo possibilitam um uso mais eficaz dos recursos públicos para definições de queixas escolares.

## Considerações

Os resultados do presente artigo corroboraram o fenômeno descrito como efeito Mateus também em alunos brasileiros em relação à aquisição da linguagem escrita. Deve-se ressaltar que a falta dessa habilidade provavelmente se deve mais a fatores socioculturais do que à falta de esforço do aluno. Diante disso, indica-se a premente necessidade de ampliar a educação baseada em evidências desde os anos iniciais de alfabetização, de modo que

alunos com habilidades menos desenvolvidas já ao início da escolarização possam ter oportunidades de adquirir tais habilidades e, conseqüentemente, aproveitar melhor as instruções e as oportunidades escolares, de modo a alcançar pleno desenvolvimento de seu potencial.

## Apoio Financeiro

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/bolsas de Mestrado), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo/FAPESP (processo número 01063, 2018).

## Referências

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5* (5. ed.). Artmed.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University [COVID-19 e o ensino online na educação superior: Um estudo de caso da Universidade de Pequim]. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Barrera, S. D., & Santos, M. J. (2016). Conhecimento do nome das letras e habilidades iniciais em escrita. *Boletim: Academia Paulista de Psicologia*, 36(90), 1-15.
- Barros, F. C., Giugliani, E. R. J., Halpern, R., Horta, B. L., & Victora, C. G. (2002). Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *Revista Chilena de Pediatria*, 73(5), 529-539. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062002000500016>
- Becker, L. D., & Keogh, B. K. (1973). Early detection of learning problems: Questions, cautions, and guidelines [Detecção inicial de problemas de aprendizagem: Questões, cuidados e diretrizes]. *Exceptional Children*, 40(1), 5-11. <https://doi.org/10.1177/001440297304000101>
- Berti, L., Lunardelo, P. P., Navas, A. L. G. P., & Trindade, E. R. (2020). Divulgação científica como forma de compartilhar conhecimento. *CoDAS*, 32(2). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192019044>
- Bisiacchi, P. S., & Cainelli, E. (2019). Diagnosis and treatment of developmental dyslexia and specific learning disabilities: Primum non nocere [Diagnóstico e tratamento de dislexia de desenvolvimento e dificuldades de aprendizagem específicas: Primum non nocere]. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 40(7), 558-562. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000702>
- Braga, L. W., Cohen, L., Dehaene, S., Dehaene-Lambertz, G., Jobert, A., Kolinsky, R., Morais, J., Nunes, G., Filho, Pegado, F., & Ventura, P. (2010). How learning to read changes the cortical networks for vision and language [Como aprender a ler muda as redes corticais da visão e da linguagem verbal]. *Science*, 330(6009), 1359-1364. <https://doi.org/10.1126/science.1194140>
- Capovilla, F. C., Cardoso-Martins, C., Gombert, J.-É., Morais, J., & Oliveira, J. B. (2005). *Os novos caminhos da alfabetização infantil* (2. ed.). Memnon.
- Capovilla, F. C., Macedo, E. C., & Seabra, A. G. (2017). *Alfabetização fônica computadorizada: Fundamentação teórica e guia para o usuário*. Memnon.
- Capovilla, F. C., & Seabra, A. G. (2013). *Problemas de leitura e escrita: Como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica* (6. ed.). Memnon.
- Capovilla, F. C., & Seabra, A. G. (2021). *Alfabetização: Método fônico* (6. ed.). Memnon.
- Catts, H. W., Hogan, T. P., & Little, T. D. (2005). The relationship between phonological awareness and reading [A relação entre conhecimento fonológico e leitura]. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(4), 285-293. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/029\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/029))
- Clayton, F. J., Hulme, C., Lervag, A., Sears, C., & West, G. (2019). A longitudinal study of early reading development: Letter-Sound knowledge, phoneme awareness and RAN, but not letter-sound integration, predict variations in reading development [Um estudo longitudinal do desenvolvimento inicial de leitura: Conhecimento letra-som, conhecimento de fonemas e NAR, mas não integração entre letra-som, prevê variações no desenvolvimento da leitura]. *Scientific Studies of Reading*, 24(2), 91-107. <https://doi.org/10.1080/10888438.2019.1622546>
- Codea, A. L. B. T. (2019). *Neurodidática: Fundamentos e princípios*. Wak.
- Corrêa, S. K., Poggere, L. C., Tosi, S. D., Trentini, C. M., Valli, F., & Yates, D. B. (2006). Apresentação da Escala de Inteligência Wechsler Abreviada (WASI). *Avaliação Psicológica*, 5(2), 227-233.
- Cunha, C. (2015). *Introdução à neurociência* (2. ed.). Atomo.
- Dehaene, S. (2011). *Os neurônios da leitura: Como a ciência explica a nossa capacidade de ler*. Penso.
- Diamond, A., & Ling, D. S. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not [Conclusões sobre intervenções, programas e abordagens para melhorar funções executivas que parecem ser justificadas e aquelas que, apesar de muita moda, não são]. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 18, 34-48. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.11.005>
- Dias, N. M. (2013). *Desenvolvimento e avaliação de um programa inventivo para promoção de funções executivas em crianças*. [Tese de doutorado, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. Adelpa Repositório Digital. <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/24519>

- Dias, N. M., Montiel, J. M., & Seabra, A. G. (2014). Instrumentos de avaliação de componentes da leitura: Investigação de seus parâmetros psicométricos. *Avaliação Psicológica, 13*(2), 235-245.
- Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2012). Reconhecimento de palavras e compreensão de leitura: Dissociação e habilidades linguístico-mnemônicas predictoras. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana, 4*(1), 43-56.
- Duarte, C. P., Lasta, J. B., Lazzari, A., Madeira, K. H., & Santos, A. S. A. (2015). Perfil epidemiológico das crianças atendidas no ambulatório de saúde mental de uma cidade do litoral norte do RS. *Revista de Iniciação Científica da ULBRA, 1*(13), 71-79.
- Ehri, L. C. (2013). Aquisição da habilidade de leitura de palavras e sua influência na pronúncia e na aprendizagem do vocabulário. In M. R. Maluf, & C. Cardoso-Martins (Orgs.). *Alfabetização no século XXI: Como se aprende a ler e escrever* (pp. 49-81). Penso.
- Ehri, L. C. (2014). Orthographic mapping in the acquisition of sight word reading, spelling memory, and vocabulary learning [Mapeamento ortográfico na aquisição da leitura visual, memória ortográfica e aprendizado de vocabulário]. *Scientific Studies of Reading, 18*(1), 5-21. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.819356>
- Fletcher, J. M., & Vaughn, S. (2009). Response to intervention: Preventing and remediating academic difficulties [Resposta à intervenção: Prevenindo e remediando dificuldades acadêmicas]. *Child Development Perspectives, 3*(1), 30-37. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2008.00072.x>
- Fonseca, R. P., Giacomoni, C. H., & Stein, L. M. (2019). *Teste de Desempenho Escolar (TDE-II)*. Vetor.
- Guzzo, R. S. L. (2016). Risco e proteção: Análise crítica de indicadores para uma intervenção preventiva na escola. In R. Francischini, & M. N. Viana (Orgs.). *Psicologia escolar: Que fazer é esse?* (pp. 9-36). Conselho Federal de Psicologia.
- Haase, V. G., Júlio-Costa, A., & Silva, J. B. L. (2015). Por que o construtivismo não funciona? Evolução, processamento de informação e aprendizagem escolar. *Psicologia em Pesquisa, 9*(1), 62-71. <http://doi.org/10.5327/Z1982-1247201500010008>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas. (2017). *Sistema de Avaliação da Educação Básica: Avaliação Nacional da Alfabetização*. Ministério da Educação.
- Kuehl, R., Lindsey, J. B., & Mesmer, H. A. (2020). What's hot in literacy? Phonics and phonemic awareness. In J. Cassidy, E. H. Cheek, S. Grote-Garcia, & E. Ortlieb (Eds.). *What's hot in literacy: Exemplar models of effective practice* [O que é novidade em letramento: Modelos exemplares da prática efetiva] (pp. 159-180). Emerald Publishing.
- Lei n. 14.254, de 30 de novembro de 2021. (2021). Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Deficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. Brasília. Recuperado em 23 de junho, 2022, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato/2019-2022/2021/Lei/L14254.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato/2019-2022/2021/Lei/L14254.htm)
- Libâneo, J. C. (2006). Diretrizes curriculares da pedagogia: Imprecisões teóricas e concepção estreita da formação profissional de educadores. *Educação & Sociedade, 27*(96), 843-876.
- Maluf, M. R., & Sargiani, R. A. (2015). Alfabetização e metalinguagem: Condições para o ensino eficiente da linguagem escrita. In R. Guaresí, A. C. Naschold, A. Pereira, & V. W. Pereira (Orgs.). *Aprendizado da leitura e da escrita: A ciência em interfaces* (pp. 237-255). EDUFRRN.
- Merton, R. K. (1988). The Matthew Effect in Science, II: Cumulative advantage and the symbolism of intellectual property [O Efeito Mateus na ciência 2: Vantagem cumulativa e o simbolismo da propriedade intelectual]. *JSTOR, 79*(4), 606-643.
- Ministério da Educação. (2019). *Política Nacional de Alfabetização*. Ministério da Educação & Secretaria de Alfabetização.
- Ministério da Educação. (2021). *Relatório Nacional de Alfabetização Baseada em Evidências*. Ministério da Educação & Secretaria de Alfabetização.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *Education at a Glance 2019: OECD Indicators* [Um vislumbre da educação: Indicadores da OECD]. OECD Publishing.
- Padovani, F. H. P., Perosa, G. B., & Ribeiro, D. G. (2014). Fatores de risco para o desenvolvimento de crianças atendidas em Unidades de Saúde da Família, ao final do primeiro ano de vida. *Ciência & Saúde Coletiva, 19*(1), 215-226. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014191.1904>
- Pring, R., & Thomas, G. (2007). *Educação baseada em evidências: A utilização dos achados científicos para a qualificação na prática pedagógica*. Artmed.
- Saletta, M. (2018). Reading disabilities in adolescents and adults [Dificuldade de leitura em adolescentes e adultos]. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 49*(4), 787-797. [https://doi.org/10.1044/2018\\_LSHSS-DYSLC-18-0005](https://doi.org/10.1044/2018_LSHSS-DYSLC-18-0005)
- Scliar-Cabral, L. (2013). *Sistema Scliar de Alfabetização: Fundamentos*. Lili.
- Scliar-Cabral, L. (2015). Processos cognitivos no reconhecimento da palavra escrita: Impacto sobre os métodos de alfabetização. In R. Guaresí, A. C. Naschold, A. Pereira, & V. W. Pereira (Orgs.). *Aprendizado da leitura e da escrita: A ciência em interfaces* (pp. 105-119). EDUFRRN.
- Smolka, A. L. B. (2018). *A criança na fase inicial da escrita: A alfabetização como processo discursivo* (13. ed.). Cortez.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew Effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy [Efeito Mateus na leitura: Algumas consequências das diferenças individuais na aquisição do letramento]. *Reading Research Quarterly, 21*(4), 360-407.

Stanovich, K. E. (2008). Matthew Effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy [Efeito Mateus na leitura: Algumas consequências das diferenças individuais na aquisição do letramento]. *Journal of Education*, 189 (1-2), 23-55. <https://doi.org/10.1177/0022057409189001-204>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021, 7 de dezembro). *Perdas na aprendizagem pelo fechamento de escolas devido à COVID-19 pode empobrecer uma geração inteira*. UNESCO. <https://www.unesco.org/pt/articles/perdas-na-aprendizagem-pelo-fechamento-de-escolas-devido-covid-19-pode-empobrecer-uma-geracao>

### **Correspondência**

Alessandra Gotuzo Seabra  
Programa de Pós-Graduação  
em Distúrbios do Desenvolvimento -  
Universidade Presbiteriana Mackenzie.  
Rua da Consolação, 930 - São Paulo, SP, Brasil  
CEP 01302-907  
E-mail: [alessandragseabra@gmail.com](mailto:alessandragseabra@gmail.com)



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.