

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA ESCRITA UTILIZADOS NO CONTEXTO BRASILEIRO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Samia Darcila Barros Maia, Keegan Bezerra Ponce, Cleverton José Farias de Souza, Lúcio
Fernandes Ferreira

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4401>

Submetido em: 2022-07-08

Postado em: 2022-07-26 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA ESCRITA UTILIZADOS NO CONTEXTO BRASILEIRO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

SAMIA DARCILA BARROS MAIA¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0863-1432>

KEEGAN BEZERRA PONCE²

<https://orcid.org/0000-0003-4351-3204>

CLEVERTON JOSÉ FARIAS DE SOUZA³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7085-6651>

LÚCIO FERNANDES FERREIRA⁴

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1193-6029>

RESUMO: Saber ler e escrever, bem como utilizar estas habilidades no dia a dia, em nossa sociedade, é uma necessidade inquestionável, pois ambas são amplamente utilizadas para os mais variados fins, independentemente da idade do indivíduo. Objetivamos conhecer quais os instrumentos de avaliação da escrita foram utilizados nas produções nacionais nos últimos anos. Como metodologia recorreremos à revisão integrativa, pois inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão. O protocolo incluiu a escolha de bases de dados para realizar a busca; seleção de palavras-chave e critérios de elegibilidade para os estudos encontrados no recorte temporal de 2015 a 2021. Os resultados indicaram 383 estudos sobre o tema, dos quais destacamos 10 estudos relevantes considerando a clareza e o detalhamento das informações acerca da metodologia e instrumentos utilizados. Verificamos o declínio no quantitativo de pesquisas relacionadas à temática de leitura e escrita nos últimos 7 anos e a variedade de instrumentos disponíveis para tal fim apesar da preferência da maioria dos pesquisadores em utilizar o Teste de Desempenho Escolar (TDE).

Palavras-chave: avaliação da escrita, instrumentos de avaliação, habilidade gráfica; habilidade de escrever

WRITING ANALYSIS: REVIEW OF INSTRUMENTS BASED ON NATIONAL RESEARCH

ABSTRACT: Knowing how to read and write, as well as how to use these skills in our society daily, is an unquestionable need since both are widely used for the most varied purposes, regardless of the individual's age. We aimed to know which instruments for the evaluation of writing have been used in national productions in recent years. As a methodology, we used an integrative review, because it includes the analysis of relevant research that provides support for decision making. The protocol included the choice of databases to search; selection of keywords and eligibility criteria for the studies found in the time frame from 2015 to 2021. The results indicated 383 studies on the subject, of which we highlight 10 relevant studies considering the clarity and detail of the information about the methodology and instruments used. We verified the decline in the number of studies related to the theme of reading and writing in the last 7 years and the variety of instruments available for this purpose, despite the preference of most researchers to use the School Performance Test (SPT).

Keywords: writing assessment, instrument, graphic skill.

¹ Doutoranda no curso de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal do Amazonas(UFAM). Manaus, Amazonas (AM), Brasil. samia.darcila@gmail.com>

²Doutorando no curso de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal do Amazonas(UFAM). Manaus, Amazonas (AM), Brasil. keeganponce@hotmail.com>

³ Professor no curso de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal do Amazonas(UFAM). Manaus, Amazonas (AM), Brasil. < cleverton@ufam.edu.br>

⁴ Professor no curso de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal do Amazonas(UFAM). Manaus, Amazonas (AM), Brasil. < luciofer@ufam.edu.br>

ANÁLISIS ESCRITO: REVISIÓN DE INSTRUMENTOS BASADOS EN INVESTIGACIÓN NACIONAL

RESUMEN: Saber leer y escribir, así como utilizar estas habilidades en nuestra sociedad cotidiana, es una necesidad incuestionable ya que ambas son ampliamente utilizadas para los más variados propósitos, independientemente de la edad del individuo. Nuestro objetivo fue conocer qué instrumentos para la evaluación de la escritura se han utilizado en las producciones nacionales en los últimos años. Como metodología, utilizamos una revisión integradora, porque incluye el análisis de investigaciones relevantes que brindan apoyo para la toma de decisiones. El protocolo incluía la elección de bases de datos para buscar; selección de palabras clave y criterios de elegibilidad de los estudios encontrados en el marco temporal de 2015 a 2021. Los resultados indicaron 383 estudios sobre el tema, de los cuales destacamos 10 estudios relevantes considerando la claridad y detalle de las informaciones sobre la metodología e instrumentos utilizados. Verificamos la disminución en el número de estudios relacionados con el tema de la lectura y la escritura en los últimos 7 años y la variedad de instrumentos disponibles para este fin, a pesar de la preferencia de la mayoría de los investigadores por utilizar el Test de Rendimiento Escolar (TRE).

Palabras clave: evaluación de la escritura, instrumento, habilidad gráfica.

INTRODUÇÃO

Saber escrever e utilizar estas habilidades no dia a dia, em nossa sociedade, é uma necessidade inquestionável, pois ela é necessária para os mais variados fins, independentemente da idade do indivíduo (SOARES, 1989). Sua aquisição, independentemente do sistema ortográfico, implica na contribuição de várias funções motoras e cognitivas, isto é, um complexo conjunto de bases neurais que apoiam esta habilidade altamente específica (PLANTON et al., 2013). A escrita é uma habilidade complexa (CHANG; YU, 2013; ERDOGAN; ERDOGAN, 2012), pois requer a maturidade e a integração da cognição, percepção visual e habilidades motoras finas (TSENG; MURRAY, 1994; VOLMAN; CHENDEL; JONGMANS, 2006; WEIL; AMUNDSON, 1996; BENJAMIN, 2005).

Essa habilidade, porém, não é inata, ela é aprendida e desenvolvida por meio do ensino (ERDOGAN; ERDOGAN, 2012), sendo o período da alfabetização um momento que exige dos escolares as habilidades cognitivas, linguísticas e motoras, a capacidade de decodificação das palavras e a ação motora adequada para a execução do ato motor da escrita; em outras palavras, o uso dos componentes sensoriais-motores e perceptivos (CAPELLINI; SOUZA, 2008). Lembrando, ainda, que a alfabetização de uma criança inicia nos primeiros contatos dela com o mundo letrado, muito antes do aprendizado formal das letras estendendo-se até que ela domine o código de escrita (LURIA, 2012).

Para melhor entender o processo de aquisição da escrita, diferentes variáveis de estudo têm sido pesquisadas na literatura internacional. Por exemplo, velocidade de escrita, níveis socioeconômicos e lateralidade (SUMMERS; CATARRO, 2003), fadiga e a produção da escrita (PARUSH et al., 1998), as dificuldades de escrita associadas às perturbações do espectro autista (FUENTES; MOSTOFSKY; BASTIAN, 2009); do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (RACINE et al., 2008); do transtorno do desenvolvimento da coordenação (SANTOS; VIEIRA, 2012).

Já na literatura nacional (LEON et. al., 2016) o foco têm sido os componentes da escrita: (1) a ortografia que se refere à codificação gráfica e assume que as mesmas estratégias utilizadas na leitura são também empregadas na escrita; (2) a grafia que refere-se aos elementos motores, envolvendo habilidades de coordenação motora fina, planejamento da escrita e fluência. Nesse componente, o processo de escrita compreende algumas funções psicomotoras, entre elas, a modulação do equilíbrio e

a lateralização – que se relaciona com a nomeação de direita e esquerda em si e no outro e com a dominância homolateral – legibilidade e velocidade também são consideradas; e (3) a produção textual que contempla três processos cognitivos: planejamento, construção de frases e revisão.

Na literatura internacional a investigação da escrita tem se preocupado com diferentes componentes, tais como a velocidade de escrita, níveis socioeconômicos e lateralidade (SUMMERS; CATARRO, 2003); o efeito da fadiga sobre a produção escrita (PARUSH et al., 1998); as dificuldades de escrita associadas com perturbações do espectro do autismo (FUENTES; MOSTOFISKY; BASTIAN, 2009); com transtorno de atenção /hiperatividade (RACINE et al., 2008); com transtorno do desenvolvimento da coordenação (SANTOS; VIEIRA, 2012).

Nesse sentido, destacamos a importância da avaliação da habilidade de escrever uma vez que a continuidade das dificuldades, quando existentes, podem resultar em baixa autoestima e menor motivação para atividades que envolvem a escrita, especialmente quando o volume de demandas escolares aumenta à medida em que a criança avança pelos anos escolares (FEDER; MAJNEMER, 2007).

Isto posto, para que a avaliação da escrita seja realizada de forma criteriosa faz-se necessário a utilização de instrumentos validados e confiáveis. Assim, nosso estudo buscou responder as seguintes questões: (1) Quais são os instrumentos de avaliação da escrita utilizados nas produções nacionais? (2) Esses instrumentos avaliam quais componentes da escrita? E teve como objetivos: (1) identificar os instrumentos utilizados na avaliação da escrita; e (2) Identificar quais componentes da escrita esses instrumentos avaliam.

MÉTODO

Estudos conduzidos por meio de revisão integrativa têm como objetivo determinar o conhecimento sobre uma temática específica, bem como identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, contribuindo, fortemente, para a qualidade das pesquisas voltadas à educação. Destacamos então que, o impacto e importância da utilização da revisão integrativa se dá não apenas pelo desenvolvimento de protocolos e procedimentos, mas também no pensamento crítico e na prática diária científica no que tange a elaboração de pesquisas (MENDES, et al. 2008, p.225).

Os autores anteriormente citados também afirmam que este método inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática profissional, o que possibilita a síntese do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos.

Para a construção desse estudo mediante a análise do estado da arte das publicações selecionadas, adotamos padrões metodológicos voltados para a elaboração de revisão integrativa o que torna congruente a descrição objetiva e sucinta das distintas etapas descritas a seguir:

A primeira e segunda etapas deste estudo consistiram em estabelecer as questões de interesse e os objetivos da pesquisa. Na terceira etapa escolhemos os locais de busca, utilizamos as bases BVS-Psi, PEPSIC, SciELO por serem consideradas importantes bases das publicações nacionais em áreas que têm a escrita como objeto de estudo, incluindo psicopedagogia, educação, psicologia e fonoaudiologia de acordo com Léon et.al. (2016) e acrescentamos o Banco de Teses e Dissertações via portal periódicos CAPES, as seguintes bases de dados: Google acadêmico, *Cambridge Core*, *Journal Citation Reports* (JCR), *Library, Information Science & Technology Abstracts*, *Oxford Journals* (Oxford University Press), *Proceedings of the*

National Academy of Sciences (PNAS), Science Direct, Science (AAAS), Scopus, Web of Science e Taylor & Francis Online e Scielo – Scientific Electronic Library Online. Na quarta etapa definimos a combinação de palavras-chave: “escrita” e “teste”; “escrita” e “testes”; “escrita” e “avaliação”; “escrita” e “instrumento”, e “escrita” e “instrumentos”.

Ao considerarmos a revisão da literatura sobre os instrumentos de avaliação da escrita a partir de pesquisas nacionais realizado por León et. al. (2016) abrangendo os anos de 2009 a 2014, definimos o nosso recorte temporal – 2015 a 2021 –. Assim, identificamos 383 artigos científicos, sendo 261 indexados no Banco de Teses e Dissertações Periódicos Capes, 122 indexados no Scielo.

A seguir, verificamos se os artigos atendiam aos critérios de elegibilidade: 1) ser redigido em língua portuguesa; 2) ter sido realizado com falantes do português brasileiro; 3) utilizar instrumento(s) de avaliação de escrita; e 4) ser estudo empírico. Na análise preliminar, do total de 383 estudos, selecionamos 48 artigos. Após a supressão das duplicatas (27 exclusões), restaram 21 artigos que foram submetidos à leitura completa e detalhada, resultando em amostra final de 10 estudos para esta revisão.

RESULTADOS

Inicialmente observamos que a faixa etária dos participantes nas pesquisas se mostrou diversificada, participaram dos estudos escolares entre 4 e 14 anos de idade, no entanto as pesquisas se concentraram nos anos iniciais do Ensino Fundamental I (estudos n1, n3, n5, n7, n8, n9 e n10) (Tabela 1). Crianças desse nível de ensino e com desenvolvimento típico desenvolvem a caligrafia rapidamente durante o primeiro ano do Ensino Fundamental I (idade entre 6-7 anos), evolui por volta do 7-8 anos, e torna-se automática e organizada por volta dos 8-9 anos, passando a ser uma ferramenta disponível para facilitar o desenvolvimento de ideias dos escolares (OVERVELDE; HULSTIJN, 2011). Essa afirmação é corroborada por Amundson (1995), Tseng e Chow (2000) e Feder e Majnemer (2007), e parece justificar o quantitativo elevado de estudos nesta faixa etária.

No estudo (n1) de Lino et al. (2015) intitulado “Avaliação do desempenho de leitura e escrita dos alunos dos 2º e 3º anos do Ensino Fundamental I do Colégio Pedro II” o objetivo foi avaliar o desempenho escolar dos alunos dos 2º e 3º anos.

No estudo (n2) de Mendonça (2015) intitulado “O Processo da construção de linguagem escrita dos alunos do 6º ano do ensino fundamental: uma análise a partir das práticas pedagógicas do professor de língua portuguesa” o objetivo foi verificar se estas práticas ampliam ou limitam a competência da produção de textos escritos pelos alunos.

No estudo (n3) de Suassuna (2017) intitulado “Avaliação da escrita escolar: a importância e o papel dos critérios” o objetivo foi verificar se estas práticas ampliam ou limitam a competência da produção de textos escritos pelos alunos

No estudo (n4) de Dias et al. (2019) intitulado “Linguagem oral e escrita na Educação Infantil: relação com variáveis ambientais o objetivo foi investigar a relação de variáveis com vocabulário em pré-escolares e desempenho posterior em leitura/escrita.

No estudo (n5) de Ardengue et al. (2019) intitulado “Relação da força com a competência motora e a qualidade da escrita em escolares” o objetivo foi analisar se a competência motora e a qualidade da escrita podem ser diferentes entre crianças de ambos os sexos, com diferentes níveis de força e que se encontram no processo de aprendizagem da escrita.

No estudo (n6) de Moreira et al. (2016) intitulado “Autopercepção das dificuldades de aprendizagem de estudantes do ensino fundamental” o objetivo foi verificar a autopercepção das dificuldades de leitura e escrita de estudantes do ensino fundamental de uma região de alto risco social e elevado índice de vulnerabilidade à saúde, bem como a percepção de seus pais sobre essas dificuldades.

No estudo (n7) de Gonçalves-Guedim et al. (2017) intitulado “Desempenho do processamento fonológico, leitura e escrita em escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade o objetivo foi comparar o desempenho do processamento fonológico, da leitura e escrita de palavras reais e inventadas entre os escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e escolares com bom desempenho escolar.

No estudo (n8) de Santos et al. (2016) intitulado “Habilidade de escrita e compreensão de leitura como preditores de desempenho escolar o objetivo foi buscar relações entre instrumentos que avaliam escrita e compreensão de leitura, e verificar o valor preditivo destes para o desempenho escolar

No estudo (n9) de Martinelli et al. (2018) intitulado “Um estudo sobre práticas e crenças parentais e o desempenho em escrita de crianças” o objetivo foi avaliar as possíveis relações entre as práticas e crenças parentais e o desempenho em escrita de alunos do ensino fundamental.

No estudo (n10) de Zuanetti et al.(2016) intitulado “Principais alterações encontradas nas narrativas escritas de crianças com dificuldades em leitura/escrita” o objetivo foi analisar as produções escritas de crianças com dificuldades em leitura/escrita

Observamos que metade dos estudos analisados (estudos n1, n4, n7, n8 e n9) recorreram à utilização do instrumento de avaliação da escrita como um recurso na análise do desempenho escolar dos estudantes, os demais estudos recorreram aos instrumentos de avaliação da escrita para averiguar: a produção textual dos estudantes (estudos n2 e n10), analisar procedimentos avaliativos (estudo n3), investigar a autopercepção dos alunos quanto suas dificuldades no âmbito da leitura e escrita (estudo n6) e apenas um estudo objetivou o uso do instrumento de avaliação da escrita para analisar a competência motora dos estudantes(estudo n5) (Tabela 1).

Tabela 01: Estudos analisados

	Estudo	Objetivo	Idade/ ano dos participantes	Instrumento
1	LINO, FLÁVIA ALVES MACHADO Avaliação do desempenho de leitura e escrita dos alunos dos 2º e 3º anos do Ensino Fundamental I do Colégio Pedro II – Campus Humaitá I. / Flávia Alves Machado Lino. – 2015	Avaliar o desempenho escolar dos alunos dos 2º e 3º anos	Alunos dos 2º e 3º anos (7 a 10 anos de idade)	Prova ABC (Fundação Cesgranrio).
2	MENDONÇA, G.F.S. O Processo da construção de linguagem escrita dos alunos do 6º ano do ensino fundamental: uma análise a partir das práticas pedagógicas do professor de língua portuguesa. Dissertação. 2015.	Verificar se estas práticas ampliam ou limitam a competência da produção de textos escritos pelos alunos	Alunos do 6º ano do ensino fundamental (11 a 12 anos de idade)	Protocolo de observação; e, entrevista, na qual utilizamos o roteiro de entrevista.
3	SUASSUNA, L. Avaliação da escrita escolar: a importância e o papel dos critérios. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 66, p. 275-293, out./dez. 2017	Analisar procedimentos avaliativos empregados por uma docente	Uma docente dos anos finais do ensino fundamental	Observação de aulas de língua portuguesa, com audiogravação e registros em diários de campo
4	DIAS, N.M.; BUENO, J.O. S; PONTES, J.M., MECCA, T.P. Linguagem oral e escrita na Educação Infantil: relação com variáveis ambientais. Psicologia Escolar e Educacional. Dissertação. 2019.	Investigar a relação de variáveis com vocabulário em pré-escolares e desempenho posterior em leitura/escrita	Crianças da educação infantil com idade média de 4 anos.	Teste de Vocabulário Auditivo Escala ABEP. Inventário HOME Teste de Leitura e Escrita (ditado).
5	ARDENGUE M., FERREIRA L., NUNHES P.M., VIEIRA J.L.L., AVELAR A. Relação da força com a competência motora e a qualidade da escrita em escolares. J. Phys. Educ. 2019.	Analisar se a competência motora e a qualidade da escrita podem ser diferentes entre crianças de ambos os sexos, com diferentes níveis de força e que se encontram no processo de aprendizagem da escrita.	Alunos de 5 a 7 anos de idade.	Teste de Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition BOT-2
6	MOREIRA, B.B.G., et. al. Autopercepção das dificuldades de aprendizagem de estudantes do ensino fundamental. AudiolCommun Res. -2016.	Verificar a autopercepção das dificuldades de leitura e escrita de estudantes do ensino fundamental de uma região de alto risco social e elevado índice de vulnerabilidade à saúde, bem como a percepção de seus pais sobre essas dificuldades.	Alunos do 4º ao 7º ano do ensino fundamental. (9 a 14 anos de idade)	Questionários Teste de Desempenho Escolar (TDE)
7	GONÇALVES-GUEDIM, T.F. et. al. Desempenho do processamento fonológico, leitura e escrita em escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade . Rev. CEFAC. 2017	Comparar o desempenho do processamento fonológico, da leitura e escrita de palavras reais e inventadas entre os escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e escolares com bom desempenho escolar.	Escolares de 9 a 10 anos de idade.	Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS) Teste de Nomeação Seriada Rápida (RAN), Prova de repetição de palavras sem significado e Prova de leitura e escrita.
8	SANTOS, A.A.A.et. al. Habilidade de escrita e compreensão de leitura como preditores de desempenho escolar . Psicologia Escolar e Educacional. 2016	Buscar relações entre instrumentos que avaliam escrita e compreensão de leitura, e verificar o valor preditivo destes para o desempenho escolar	Crianças de 6 a 12 anos,	Escala de Avaliação da Escrita – EAVE Teste de Cloze Teste de Desempenho Escolar – TDE.
9	MARTINELLI, S.C. et. al. Um estudo sobre práticas e crenças parentais e o desempenho em escrita de crianças . Educar em Revista. 2018	Avaliar as possíveis relações entre as práticas e crenças parentais e o desempenho em escrita de alunos do ensino fundamental. T	Crianças de 7 a 11 anos e seus pais.	Teste de Avaliação da Escrita (TAE) Inventário de Práticas e Crenças Parentais (IPCp)
10	ZUANETTI, P.A. et. al. Principais alterações encontradas nas narrativas escritas de crianças com dificuldades em leitura/escrita . SCIEL Rev. CEFACO. 2016	Analisar as produções escritas de crianças com dificuldades em leitura/escrita	Crianças no 4º/5º ano do ensino fundamental (10 a 12 anos de idade).	Questionário Tnagem auditiva Teste de Desempenho Escolar – TDE

FONTE: Os autores, 2022.

Aprofundando a análise e buscando atender aos objetivos desta revisão, identificamos os instrumentos utilizados na avaliação da escrita e quais componentes da escrita foram avaliados por eles (Tabela 2).

Tabela 02: Instrumentos utilizados na avaliação da escrita identificados

Instrumento	Componentes da escrita avaliados	Acesso ao instrumento	Estudos que o utilizaram	Classificação
Prova ABC (Fundação Cesgranrio).	Ortografia Grafia Produção Textual	A Prova ABC é uma iniciativa do Movimento Todos Pela Educação em parceria com o Instituto Paulo Montenegro, com a Fundação Cesgranrio e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira	n1	Não padronizado
Teste de Leitura e Escrita - TLE	Ortografia Grafia	Disponível no estudo de Pazeto et. al. (2017).	n4	padronizado
Escala de avaliação escrita (EAVE)	Ortografia	Disponível no estudo de Sisto (2005).	n8	padronizado
Teste de Avaliação da Escrita (TAE)	Ortografia Grafia Produção Textual	Disponível no estudo de Fernandes e Matinelli (2018)	n9	padronizado
Teste do Desempenho Escolar (TDE)	Ortografia	Vetor Editora Psicopedagógica CNPJ: 60.790.037/0001-92	n6, n7, n8 e n10	padronizado

FONTE: Os autores, 2022.

DISCUSSÃO

No presente estudo tivemos como objetivos identificar os instrumentos utilizados na avaliação da escrita e quais componentes da escrita esses instrumentos avaliam. Após analisar os resultados identificamos cinco instrumentos, dos quais quatro foram padronizados e podem ser aplicados seja para fins científicos ou educacionais. Dos componentes da escrita, a ortografia e a grafia aparecem como os mais presentes nos instrumentos identificados.

Utilizada no estudo n1, a Prova ABC é uma iniciativa do Movimento Todos Pela Educação em parceria com o Instituto Paulo Montenegro, com a Fundação Cesgranrio e o INEP. Nela, a avaliação da escrita é realizada com base na análise das cinco competências da escrita desenvolvidas para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), desta forma, das cinco competências (procedimentos de leitura, implicações do suporte, do gênero e/ou do enunciado na compreensão do texto, coerência e coesão no processamento do texto, relações entre recursos expressivos e efeitos de sentido), no estudo de Lino (2015) três foram consideradas adequadas para avaliar a habilidade de escrita dos alunos dos três primeiros anos do Ensino Fundamental: adequação ao tema e ao gênero, coesão e coerências textuais, adequação ao registro escrito.

Em 2012, a Prova ABC foi aplicada em 54 mil crianças de 2º e 3º anos de escolas públicas e privadas de 600 municípios de todo o Brasil, com o objetivo de traçar um diagnóstico da alfabetização dos alunos nos primeiros anos do Ensino Fundamental, com base em exames de leitura, escrita e matemática (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2012).

No campo da alfabetização, os resultados da Prova ABC permitem diferenciar aquele aluno que ainda está aprendendo a ler e a escrever daquele que já alcançou determinadas competências em leitura e escrita de modo a continuar buscando informações, desenvolvendo sua capacidade de se expressar e expressar o que lê, circulando pelos diversos gêneros textuais e participando do mundo como um sujeito letrado (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2012).

No estudo n4, identificamos o Teste de Leitura e Escrita – TLE (PAZETO, 2016) – que avalia habilidades iniciais de leitura e de escrita de palavras sob ditado. Ele está dividido em duas partes: (A) Subteste de Escrita, composto por 10 itens, sendo 8 palavras e 2 pseudopalavras: o aplicador dita 10 itens para a criança escrever (cada palavra pode ser repetida apenas uma vez); e (B) Subteste de Leitura, também composto por 10 itens, sendo 8 palavras e 2 pseudopalavras: o aplicador apresenta os itens individualmente para que a criança faça a leitura. A correção é feita considerando o total de letras lidas e escritas corretamente, convertido em porcentagem, em cada parte do teste. Evidências de validade constam em Pazeto et al. (2014). A aplicação tem duração aproximada de 20 minutos.

No estudo n8 temos A Escala de Avaliação da Escrita – EAVE (SISTO, 2005) – que visa avaliar a dificuldade de representação de fonemas, ou seja, de grafar letras e palavras a partir de um sistema linguístico estruturado e arbitrário. Contém 55 palavras que estão ordenadas em duas colunas que devem ser ditadas para as crianças. Dessas palavras, 42 apresentam dificuldades tais como encontro consonantal, dígrafo, sílaba composta e sílaba complexa. A correção é realizada atribuindo um ponto para cada palavra escrita incorretamente e o escore máximo é de 55 pontos.

As palavras que compõe essa escala foram escolhidas a partir de um estudo com 3365 escolares de ambos os sexos, provenientes de escolas públicas e particulares do interior do estado de São Paulo. Foram selecionadas as palavras que ofereciam maior possibilidade de discriminação entre as diferentes séries. Em estudo buscando evidência de validade convergente (SISTO, 2005), foi encontrado alto índice de correlação ($r = 0,89$) do EAVE com a Escala de Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (ADAPE) (referência do teste).

A EAVE é um dos instrumentos sobre o qual, apesar dos poucos estudos sistematizados, há dados relativos às suas propriedades psicométricas. A escala é um instrumento de fácil aplicação e correção, derivado da ADAPE, que avalia a dificuldade de representação de fonemas, ou seja, de grafar letras e palavras com um sistema linguístico estruturado e arbitrário. Isso permite inferir a respeito das dificuldades apresentadas no aprendizado da escrita.

O Teste de Avaliação da Escrita – TAE (MARTINELLI et al., 2015) – foi utilizado no estudo n9. Seu desenvolvimento se baseou nos conhecimentos acumulados pelos estudos da Psicologia Cognitiva, mais especificamente os aspectos presentes no sistema de escrita alfabético e relativos aos processos de codificação, de planejamento de ideias e de composição de textos, tais como os referenciados anteriormente. O instrumento é composto por um subteste de ditado de sílabas, de palavras, pseudopalavras, frases e composição da escrita que avalia os seguintes aspectos da escrita: a ortografia regular e arbitrária, regras ortográficas, regras de pontuação e acentuação, uso de maiúsculas, além da composição de um texto narrativo. Ele é contextualizado a partir de uma história gravada em vídeo, que tem como enredo um dia de aula regular na escola. O vídeo tem duração de 1 minuto e 30 segundos e deve ser apresentado aos alunos no início do teste.

Com base nos elementos presentes na história infantil, são propostas as atividades de escrita do instrumento. A primeira atividade consta da escrita de 17 sílabas ditadas em que contemplam as estruturas silábicas consoante-vogal (cv), vogal-consoante (vc), consoante-consoante-vogal (ccv), consoante-vogal-vogal (cvv), consoante-vogal-vogal-consoante (cvvc), consoante-consoante-vogal-consoante (ccvc), consoante-consoante-vogal-vogal-consoante (ccvvc). Nessa atividade, a finalidade é avaliar regras de codificação pelo uso da representação fonema-grafema (por exemplo: ta, noi, bli, guas).

O subteste de palavras é composto por 25 itens, sendo contempladas as palavras de ortografia regular e arbitrária e as que devem respeitar as regras ortográficas, assim como o emprego de acentos (por exemplo: sala, mochila, roupa, gargalhada, carteira). No terceiro subteste, são ditadas 17 pseudopalavras (por exemplo: quentico, lequipa, teneda, gutapoca, forinfura), no qual está prevista a escrita de pseudopalavras que exigem o emprego das regras ortográficas.

Na sequência, os alunos devem escrever frases que lhe são ditadas, totalizando seis (por exemplo: os alunos gostaram da atividade; a aula mais interessante aconteceu no pátio da escola). As etapas finais do instrumento contemplam atividades sobre as habilidades de composição escrita. Na primeira atividade de composição, o estudante deverá escrever frases com base em uma cena da história (em um total de três frases), e na última, o estudante terá de escrever um breve texto para o final da história.

Os resultados psicométricos dos subtestes de ditado de sílabas, palavras e pseudopalavras foram considerados satisfatórios para a avaliação de crianças de 7 a 11 anos de idade (FERNANDES; MARTINELLI, 2018).

Presente na maioria dos estudos (n6, n7, n8 e n10), o Teste de Desempenho Escolar (TDE) – 1ª e 2ª edições – (autores 1ª edição; STEIN; GIACOMONI; FONSECA, 2019) tem por objetivo avaliar habilidades básicas de escrita, aritmética e leitura. O teste pode ser utilizado como triagem universal do processo de aprendizagem desses três domínios do desempenho escolar e, também, como instrumento de avaliação ou como parte de uma bateria de instrumentos com fins diagnósticos e clínicos de planejamento e intervenções clínico-educacionais.

O TDE possui três subtestes: (A) subteste de escrita, composto por 34 palavras apresentadas em forma de ditado, foi aplicado de forma coletiva, na sala de aula dos estudantes, com duração aproximada de 30 minutos; (B) subteste de leitura, composto por 70 palavras lidas pelo escolar, devem ser aplicados individualmente, em ambiente silencioso e bem iluminado, com duração aproximada de 20 minutos. Para posterior análise, sugere-se que a leitura seja gravada com auxílio de um gravador de voz digital. O TDE avalia a leitura e a escrita por meio de palavras isoladas, não investigando as dificuldades de compreensão e elaboração; (C) subteste de escrita, composto por 43 questões com os seguintes itens: Operações multidígitos: adição (1 item), subtração (2 itens), multiplicação (3 itens) e divisão (2 itens); noção / comparação / ordem / operação de frações (13 itens); números decimais e transformação de frações (4 itens); comparação de números decimais (2 itens); operações com números inteiros (3 itens); porcentagens (2 itens); exponenciação (2 itens); radicais (1 item); expressões numéricas (6 itens); e comparação envolvendo números inteiros, racionais, irracionais e reais (2 itens).

Encontrar um instrumento que avalie a escrita de forma que contemple seus componentes: ortografia, grafia e produção textual ainda é um desafio para profissionais, sobretudo da educação, uma vez que o número de instrumentos padronizados para este fim é reduzido. O estudo de León et al. (2016) nos ofereceu um parâmetro referente aos instrumentos de avaliação da escrita utilizados nas produções nacionais no recorte de 2009 a 2014, apontando um decréscimo no número de publicações na área. As autoras justificaram que esta queda nas publicações poderia ser devida a baixa quantidade de instrumentos com qualidade psicométrica ou ao fato de que, nesse período, os estudos estivessem com sua atenção voltada para o desenvolvimento de novos instrumentos.

Aqui, confirmamos a tendência na queda das publicações, pois apenas 10 estudos foram encontrados entre 2015 e 2021, no entanto, além das justificativas apresentadas (LEON et al., 2016),

acreditamos que também houve influência da “pandemia do COVID-19” neste decréscimo de pesquisas e publicações, sobretudo nos anos finais do recorte temporal do presente estudo. Também confirmamos, a identificação de novos instrumentos padronizados, desenvolvidos para a avaliação da escrita, tais como o Teste de Leitura e Escrita (TLE) (PAZETO et. al., 2017) que atende a dois dos três componentes da escrita (ortografia e grafia) e o Teste de Avaliação da Escrita (TAE) (FERNANDES; MARTINELLI, 2018) que atende a todos os componentes da escrita (ortografia, grafia e produção textual).

Suehiro et al. (2007) apontaram uma carência nas qualidades psicométricas dos instrumentos utilizados para avaliar a escrita no contexto brasileiro. Afirmção que é corroborada por León et. al (2016) ao revelar que não houve grande evolução neste sentido nas produções e que havia uma grande limitação quanto a disponibilidade dos instrumentos padronizados. No entanto, nesta revisão, apontamos uma mudança neste quadro, uma vez que dos 5 instrumentos aqui analisados, apenas um não estava padronizado.

O Teste do Desempenho Escolar segue sendo o mais utilizado nas pesquisas, alguns fatores destacaram a necessidade de atualização do teste, tais como: a restrição de avaliação apenas de alunos de 1º ao 6º ano; a desatualização frente às mudanças curriculares do ensino básico brasileiro (Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2000); a ampla utilização do TDE em pesquisas científicas nacionais, bem como na prática clínica (KNIJNIK et al., 2014); e a necessidade de revisão de propriedades psicométricas, conforme sugerido, na resolução 02/2003 do Conselho Federal de Psicologia, pela *International Test Commission* (2000) e pelos padrões para testes psicológicos e educacionais da *Standards for Educational and Psychological Testing* (1999, 2014). Em 2019 foi lançado a nova versão do TDE, modificado a partir da necessidade de adaptações as mudanças do ensino, de 8 anos para 9 anos. O TDE II foi elaborado, validado e normatizado por uma equipe multiprofissional para ser utilizado no Brasil, está disponível na Vetor Editora Psicopedagogica e atende a dois dos três componentes da escrita (ortografia e grafia).

CONCLUSÃO

Esta revisão nos permitiu concluir que as pesquisas a respeito do desempenho de alunos nas habilidades de escrita sofreram um declínio nos últimos anos, o que é preocupante vista a importância de tais domínios e sua ligação direta com desempenho escolar dos alunos.

Ao respondermos o primeiro objetivo desta revisão identificamos cinco instrumentos mais utilizados para avaliação da escrita no contexto brasileiro : Prova ABC, Teste de leitura e escrita, Escala de avaliação escrita (EAVE), Teste de Avaliação da Escrita (TAE) e Teste de Desempenho Escolar – TDE. No entanto, apesar das diferentes opções instrumentais, o TDE segue sendo o mais utilizado nos últimos anos.

Ao respondermos o segundo objetivo, verificamos que a ortografia e a grafia são os componentes da escrita mais contemplados pelos instrumentos, acreditamos que se justifique pelo fato da busca dos pesquisadores em compreender e analisar a competência motora e a qualidade da escrita e buscar relações entre instrumentos que avaliam escrita.

Por fim, esperamos que nosso estudo se torne um vetor de divulgação dos instrumentos de avaliação de escrita disponíveis no contexto nacional, especialmente, os instrumentos padronizados que podem ser aplicados tanto na área científica quanto educacional.

Agradecemos às instituições que fomentaram esta pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

REFERÊNCIAS

ABEP. *Critério de classificação econômica Brasil*. Associação brasileira de empresas de pesquisa. Disponível: www.abep.org. 2014

AMUNDSON, Susana J. *Evaluation Tool of Children's Handwriting: ETCH*, Examiner's Manual. O.T. Kids: Homer, p1-16. 1995.

Disponível em: <<https://www.worldcat.org/title/evaluation-tool-of-childrens-handwriting-etch-examiners-manual/oclc/798916983>> Acesso em : 03 de fevereiro de 2022.

ARDENGUE Mariana, FERREIRA L., NUNHES P.M., VIEIRA J.L.L., AVELAR A. *Relação da força com a competência motora e a qualidade da escrita em escolares*. J. Phys. Educ.p 1-9. 2019.

Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/47028>> Acesso em : 05 de fevereiro de 2022.

BENJAMIN, Amy. *Writing in the content areas, second edition, eye on education*. New York, p 1-176. 2005.

Disponível em: < <https://eric.ed.gov/?id=ED530605>> Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

CAPELLINI, Simone Aparecida.; SOUZA, A.V. Avaliação da função motora fina, sensorial e perceptiva em escolares com dislexia do desenvolvimento. In: SENNYEY, A. L.; CAPOVILLA, F. C.; MONTIEL, J. M. *Transtornos de aprendizagem: da avaliação à reabilitação*. São Paulo: Artes Médicas, 2008, p. 55-64.

Disponível em: < <https://www.redalyc.org/pdf/2823/282321825018.pdf>> Acesso em: 08 de fevereiro de 2022.

CALDWELL, Betty M.; BRADLEY, R. H. *Home observation for measurement of the environment: administration manual*. Tempe, AZ: Family & Human Dynamics Research Institute, Arizona State University. P. 23-33. 2003.

Disponível em: <<https://effectiveservices.force.com/s/measure/a007R00000v8QXtQAM/home-observation-for-measurement-of-the-environment>> Acesso em: 03 de dezembro de 2021.

CHANG, Shao-Hsia.; YU, N-Y. *Handwriting movement analyses comparing first and second graders with normal or dysgraphic characteristics*. Research in Developmental Disabilities, v. 34, p. 2433–2441, 2013.

Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23747934/>> Acesso em: 04 de fevereiro de 2022.

DIAS, Natália Martins; MECCA, T. P.; PONTES, J. M.; BUENO, J.; MARTINS, G. L.; SEABRA, A. G. *The family environment assessment: study of the use of the EC-HOME in a Brazilian sample*. Trends in Psychology, p.1467-1482. 2017.

Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/tpsya/a/BwLKpgr63tn5djBLdkf989S/?lang=en>> Acesso em: 03 de dezembro de 2021.

DIAS, Natália Martins; BUENO, J.O. S; PONTES, J.M., MECCA, T.P. *Linguagem oral e escrita na Educação Infantil: relação com variáveis ambientais*. Psicologia Escolar e Educacional. Psicol. Esc. Educ. 23. 2019.

Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/2175-35392019018467>> Acesso em: 14 de dezembro de 2021.

DUNSMUIR Sandra, BLATCHFORD P. *Predictors of writing competence in 4- to 7-year-old children*. Br J Educ Psychol.p. 461-483 2004.

Disponível em: < <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1348/0007099041552323>>
Acesso em: 03 de fevereiro de 2022.

ERDOGAN, Tolga.; ERDOGAN, O. *An analysis of the legibility of cursive handwriting of prospective primary school teachers*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 46, p. 5214 – 5218, 2012.

Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812021489>> Acesso em: 23 de junho de 2022.

FEDER, Katya Polen.; MAJNEMER, A. *Handwriting development, competency, and intervention*. Developmental Medicine and Child Neurology, v. 49, n. 4, p. 312–317, 2007.

Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17376144/>> Acesso em: 09 de fevereiro de 2022.

FERNANDES, Débora Cecílio; MARTINELLI, S.C. Dificuldades de escrita em alunos do ensino fundamental. *Psicol. teor. prat.* vol.20 no.1 São Paulo jan./abr.p 200-210. 2018.

Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v20n1p200-210>> Acesso em: 09 de junho de 2022.

FERREIRA Taís de Lima, CAPELLINI SA, CIASCA SM, TONELOTTO JMF. *Desempenho de escolares leitores proficientes no teste de nomeação automatizada rápida – RAN*. Temas Desenvolv.;12(69):p. 26-32.2003.

Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/BRRxmjsTBFGpN8Djn8Qy8BG/?format=pdf&lang=pt> > Acesso em: 10 de fevereiro de 2022.

GARCIA, Jesus N; FIDALGO, R. *Orchestration of writing processes and writing products:a comparison of sixth-grade students with and without learning disabilities*. Learning Disabilities: A Contemporary Journal, v. 6, n. 2, p. 77-98, 2008.

Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/234676168_Orchestration_of_Writing_Processes_and_Writing_Products_A_Comparison_of_Sixth-Grade_Students_with_and_without_Learning_Disabilities> Acesso em: 03 de fevereiro de 2022.

GONÇALVES-GUEDIM, T.F. et. al. *Desempenho do processamento fonológico, leitura e escrita em escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade*. Rev. CEFAC.p. 200-215. 2017.

Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/wsH686JKCNFBjYLTNfzd9Yy/?lang=pt>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2022.

FUENTES, Cristina.; MOSTOFSKY, S.; BASTIAN, A. *Children with autism show specific handwriting impairments*. Neurology. v. 73, p.1532–1537, 2009.

< doi: 10.1212/WNL.0b013e3181c0d48c.>

KNIJINK, Luiza Feijó; GIACOMONI, CLÁUDIA HOFHEINZ; ZANON, CRISTIAN; TEIN, LILIAN MILNITSKY. *Avaliação dos subtestes de leitura e escrita do teste de desempenho escolar através da Teoria de Resposta ao Item*. Psicologia: Reflexão e Crítica (UFRGS. Impresso), v. 27, p. 34-45. 2014.

Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/816> Acesso em: 10 de junho de 2022.

LEÓN, Camila Barbosa Riccardi; PAZETO, Talita De Cassia Batista; PEREIRA, Ana Paula Prust; Seabra, ALESSANDRA Gotuzo; DIAS, Natália Martins. *Como avaliar a escrita? revisão de instrumentos a partir das pesquisas nacionais*. Rev. Psicopedagogia; 33(102): p. 331-45. 2016.

Disponível em: < http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300011> Acesso em: 25 de novembro de 2021.

LINO, Flávia Alves Machado. *Avaliação do desempenho de leitura e escrita dos alunos dos 2º e 3º anos do Ensino Fundamental I do Colégio Pedro II* –(Mestrado em Educação) Campus Humaitá I. / Flávia Alves Machado Lino.p. 1-104. 2015.

LURIA, Alexander Romanovich. *O desenvolvimento da escrita na criança*. In: VYGOTSKY, L. S. et al. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 12 ed. São Paulo: Ícone/USP, 2012.p.143-190.

MARTINELLI, Selma de Cássia; MATSUOKA, Elaine Cristiane Aguenta. *Um estudo sobre práticas e crenças parentais e o desempenho em escrita de crianças*. Educar em Revista.p. 1-16. 2015.

< <https://www.scielo.br/j/er/a/RKJGybgV3KLJtRjldQcDBPR/?format=pdf&lang=pt> > Acesso em: 20 de fevereiro de 2022.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina De Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. *Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem*. Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 17, n. 4, Dec. 2008, p.216-227.

Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

MENDONÇA, Gizeli Fernandes Sessa. O. *Processo da construção de linguagem escrita dos alunos do 6º ano do ensino fundamental: uma análise a partir das práticas pedagógicas do professor de língua portuguesa*. PPGLI-UFAC. (mestrado em educação).p. 1-136. 2015.

OVERVELDE, A.; HULSTIJN, W. *Handwriting development in Grade 2 and Grade 3 primary school children with normal, at risk, or dysgraphic characteristics*. Research in Developmental Disabilities, v. 32, p. 540–548, 2011.

Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21269805/> > Acesso em: 01 de fevereiro de 2022.

PARUSH, Shula. PINDAK, Vered; HAHN-MARKOWITZ, Jeri; MAZOR-KARSENTY, Tal. *Does fatigue influence children's handwriting performance?* Work, v. 11, p. 307–313, 1998. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24441601/> > Acesso em: 03 de fevereiro de 2022.

PAZETO Talita de Cassia Batista, LEON C.B.R, SEABRA A.G. *Avaliação de habilidades preliminares de leitura e escrita no início da alfabetização*. Rev Psicoped.,34(104):137-47.2017

PAZETO Talita de Cassia Batista; SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. *Executive functions, oral language and writing in preschool children: Development and correlations*. Paidéia, 24(58), 213–221.2014.

Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/paideia/a/nhNgDCyRVmS7jCyBSPgh8rP/?lang=en> > Acesso em: 02 de fevereiro de 2022.

PLANTON Samuel, et al. *The “handwriting brain”: A meta-analysis of neuroimaging studies of motor versus orthographic processes*. Cortex, 2013.

Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1016/j.cortex.2013.05.011> >

RACINE, Marie Brossard et al. *Handwriting performance in children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)*. Journal of Child Neurology, v.23, p. 399–406, 2008.

<doi: 10.1177/0883073807309244>

SANTOS, Acácia A. Angeli dos. *O Teste de Cloze como instrumento de diagnóstico e de desenvolvimento da compreensão em leitura*. Relatório Técnico, Universidade São Francisco, Itatiba-SP.p. 549-560. 2005.

SANTOS, Viviane Aparecida Pereira; VIEIRA, J. L. *Prevalência de desordem coordenativa desenvolvimental em crianças com 7 a 10 anos de idade*. Ver. Bras. Cineantropom Hum, v. 15, p.223-242, 2012.

Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/39SxWPKRFF9vXzKZtmBVTZn/?lang=pt>>
Acesso em: 18 de janeiro de 2022.

SANTOS, Acácia Aparecida Angeli; FERNANDES, Eliane Sousa de Oliveira *Habilidade de escrita e compreensão de leitura como preditores de desempenho escolar*. Psicologia Escolar e Educacional.p.1-9. 2016.

Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/pee/a/7S9df7mL8KhrsSGcQqcy74d/?lang=pt>> Acesso: 20 de dezembro de 2021.

SISTO, Fermino Fernandes. *Escala de Avaliação da Escrita (EAVE)*. Relatório Técnico, Universidade São Francisco, Itatiba-SP.p.1-23. 2005.

SOARES, Magda Becker. *Alfabetização no Brasil: o estado do conhecimento*. Brasília: INEP/REDUC,p. 1-11. 1989.

STEIN, Lilian Milnitsky; GIACOMONI, C. H.; FONSECA, R. P. *Teste de Desempenho Escolar II – TDE II*. São Paulo. Vetor,p 2019.

SUASSUNA, Livia. *Avaliação da escrita escolar: a importância e o papel dos critérios*. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 66, p. 275-293, out./dez. 2017.

Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/er/a/CYJMg4yrTJ8pXMvtKsW95gw/?format=pdf&lang=pt>> Acesso: 21 de dezembro de 2021.

SUMMERS, Janet.; CATARRO, Fátima. *Assessment of handwriting speed and factors influencing written output of university students in examinations*. Australian Occupational Therapy Journal, v.50, p.148–157, 2003.

Disponível em: <Acesso em: 03 de fevereiro de 2022.>

TODOS PELA EDUCAÇÃO (Brasil). *De Olho Nas Metas 2012: Quarto relatório de monitoramento das 5 Metas do Todos Pela Educação*. São Paulo: Moderna. P.1-162. 2012.

TSENG, Mei Hui; MURRAY, Elizabeth A. *Differences in perceptual-motor measures between good and poor writers*. American Journal of Occupational Therapy, v. 14, p. 19– 36,1994.

Disponível em: < <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/153944929401400102>> Acesso em: 10 de fevereiro de 2022.

TSENG, Mei Hui; CHOW, S. *Perceptual-motor function of school-age children with slow handwriting speed*. American Journal of Occupational Therapy, v.54, p. 83–88,2000.

Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/12628181_Perceptual-Motor_Function_of_School-Age_Children_With_Slow_Handwriting_Speed> Acesso em: 02 de fevereiro de 2022.

VOLMAN, Chiel; CHENDEL, Brecht M van; JONGMANS, Marian. *Handwriting difficulties in primary school children: A search for underlying mechanisms*. American Journal of Occupational Therapy, v. 60, p. 451–460, 2006.

Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16915876/>> Acesso em: 04 de fevereiro de 2022.

WEIL, Marsha J.; AMUNDSON, Susan J. Cunningham. *Relationships between visuomotor and handwriting skills of children in kindergarten*. American Journal of Occupational Therapy, v. 48, p. 982–988, 1996.

Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7840134/>> Acesso em: 25 de novembro de 2021.

ZUANETTI, Patrícia Aparecida. NOVAES, Carolina Bernardi; SILVA, Kelly; NASCIMENTO, Fabíola Mishima; FUKUDA, Marisa Tomoe Hebihara. *Principais alterações encontradas nas narrativas escritas de crianças com dificuldades em leitura/escrita*. SCIEL Rev. CEFACO.p. 1-11. 2016.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/8PfsMMSqzDrTQKFYfTTBvqd/?format=pdf&lang=pt> Acesso <
01 de fevereiro de 2022.

CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS

Autora 1 – Coleta de dados, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 2 – Análise dos dados, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 3 – Análise dos dados, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Autor 4 – Análise dos dados e escrita do texto, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.