

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a) autor(a), o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 20/02/2026.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE
MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Ana Flávia Paixão

**Qualidade da escrita em escolares de 6 a 9 anos nascidos
prematuros: fatores de risco e proteção**

Dissertação apresentada como requisito parcial à
obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva,
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva,
Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientadora: Profa. Dra. Gimol Benzaquen Perosa

Botucatu

2020

Ana Flávia Paixão

Qualidade da escrita em escolares de 6 a 9 anos nascidos prematuros: fatores de risco e proteção

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientadora: Profa. Dra. Gimol Benzaquen Perosa

Botucatu

2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Paixão, Ana Flávia.

Qualidade da escrita em escolares de 6 a 9 anos
nascidos prematuros : fatores de risco e proteção / Ana
Flávia Paixão. - Botucatu, 2020

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de
Botucatu

Orientador: Gimol Benzaquen Perosa
Capes: 40602001

1. Caligrafia (Ensino). 2. Capacidade motora nas
crianças. 3. Fatores de risco. 4. Qualidade de vida.
5. Prematuros.

Palavras-chave: Escrita manual; Fatores de proteção;
Fatores de risco; Prematuros; Qualidade de vida.

ANA FLÁVIA PAIXÃO

**QUALIDADE DA ESCRITA EM ESCOLARES DE 6 A 9 ANOS NASCIDOS
PREMATUROS: FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Gimol Benzaquen Perosa

Comissão examinadora

Profa. Dra. Luciana Ramos Baleotti
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Profa. Dra. Flávia Helena Pereira Padovani
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Profa. Dra. Gimol Benzaquen Perosa
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Botucatu, _____ de _____ de _____.

Dedico este trabalho a Deus, meu Pai querido, que sempre cuidou de mim com carinho, me amando mais do que eu poderia sequer imaginar ou merecer! Tudo é para a Sua glória!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter me possibilitado chegar até aqui e realizar esse grande sonho de concluir o mestrado. Não foram poucos os empecilhos no caminho, mas Ele esteve comigo por toda a caminhada e me fez vencer diante de todos os obstáculos. *“Porque Dele, por meio Dele e para Ele são todas as coisas.”*

Agradeço à minha família, principalmente à minha mãe e ao meu irmão, pelo apoio, pelo incentivo e pelo carinho e cuidado que eles têm por mim em todos os momentos da minha vida. À minha mãe, agradeço toda ajuda e contribuição como pedagoga. Compartilho essa conquista com você!

Agradeço à minha orientadora, Gimol, pela paciência que teve comigo nesses anos de árduo trabalho. Obrigada pela compreensão, pela motivação e dedicação que teve com o tema que escolhi e por ter me dado a chance de ser orientada com uma das melhores, mesmo não me conhecendo no princípio. Aprendi muito nesse período e é com grande admiração e respeito que me lembrarei sempre de você! *“Cada um que passa em nossa vida leva um pouco de nós mesmos e deixa um pouco de si mesmo”*.

Às professoras que aceitaram fazer parte da minha banca de qualificação e da banca de defesa, Luciana, Eliana e Flávia. Obrigada pelas sugestões, críticas construtivas, elogios. Foi muito proveitoso para o meu crescimento!

Agradeço ao Dr. Hélio Rubens de Carvalho Nunes pelo inestimável suporte na análise estatística dos resultados do meu trabalho. Sou muito grata pela sua paciência e atenção!

Agradeço à Marluci Betini pela revisão das referências bibliográficas, e à Youri Yamada e Ana Lúcia Monaro Barbosa por me permitirem coletar os dados da UTI neonatal que eu precisava, com toda atenção e paciência do mundo! Agradeço ao Dr. Geraldo Henrique Soares da Silva e à Dra. Maria Regina Bentlin por terem me acolhido e me permitido participar do Ambulatório de Muito Baixo Peso do HC para a coleta de dados.

Não posso deixar de agradecer a todos os pais e crianças que se propuseram a participar da minha pesquisa! Lembro de cada rostinho com carinho! Espero que este estudo seja capaz de alertar os profissionais de saúde e educação quanto às necessidades de cuidados e acompanhamento de crianças prematuras não só na primeira infância, mas também na fase escolar.

A todos, meu singelo agradecimento!

*“Disse a flor para o pequeno príncipe:
‘É preciso que eu suporte duas ou três
larvas se quiser conhecer as
borboletas.’”*

Antoine de Saint-Exupéry

RESUMO

PAIXÃO, A. F. **Qualidade da escrita em escolares de 6 a 9 anos nascidos prematuros: fatores de risco e proteção.** 2020. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2020.

Introdução. Os avanços científicos e tecnológicos dos últimos anos levaram ao aumento da taxa de sobrevivência de prematuros. Consequentemente, profissionais de saúde e pesquisadores passaram a direcionar sua atenção aos problemas e cuidados necessários para que essa população apresente um bom desenvolvimento. Apesar das pesquisas constatarem que prematuros podem apresentar prejuízos em todas as áreas do desenvolvimento, poucos autores se preocuparam em estudar o desempenho da escrita durante a fase escolar e a repercussão em sua qualidade de vida. **Objetivos.** Identificar, dentre variáveis clínicas, sociodemográficas e habilidades de integração visomotora, percepção visual e coordenação motora, fatores de risco e proteção para o desempenho e a qualidade da escrita de escolares prematuros, de 6 a 9 anos de idade, e sua possível associação com sua qualidade de vida. **Método.** Uma amostra de 26 crianças nascidas prematuras, em idade escolar, alfabetizadas, que frequentavam o Ambulatório de Seguimento de Prematuros de Muito Baixo Peso, foi avaliada a partir do Protocolo McMaster de Avaliação da Escrita. Suas habilidades de integração visomotora, percepção visual e coordenação motora foram avaliadas através do Beery-VMI e sua qualidade de vida, pelo Autoquestionnaire Qualité de Enfant Imagé (AUQEI). Foram coletados, também, dados sociodemográficos e clínicos, através dos prontuários médicos e completados com dados fornecidos pelas mães. Além da análise estatística descritiva e inferencial dos dados, foi feita a análise qualitativa das três crianças com o melhor desempenho e das três com o pior desempenho na avaliação da escrita. **Resultados.** A idade média das crianças foi de 8 anos, com idade média gestacional de 30,3 semanas e mais da metade eram muito baixo peso ao nascer. A maioria frequentava os três primeiros anos de escolas públicas. Nos testes de integração visomotora, coordenação motora e percepção visual, mais de 60% da amostra obteve pontuação *na média e acima da média*. Quanto à qualidade de escrita, a maioria das crianças apresentou na tarefa *Ditado* uma velocidade esperada para seu ano escolar, mas apenas 46,2%, conseguiu atingir velocidade esperada para o seu ano escolar na tarefa *Cópia de perto* e 96,2% da amostra apresentou erros de escrita, em especial desrespeito às regras ortográficas e omissão de letras, sílabas e palavras. Com relação à elaboração textual, apenas 7,7% das crianças produziu uma história incoerente, mas 23,1% das crianças escreveu um texto pobre em detalhes e 38,5% não inferiram qualidades aos personagens. A maioria das crianças avaliou que sua

qualidade de vida não estava prejudicada. Os modelos de regressão múltipla, montados a partir de variáveis com significância de $p < 0,20$ nas análises bivariadas, evidenciaram que, a um nível de 0,05% de significância, crianças que tiveram um desempenho *abaixo da média* no teste de integração visomotora apresentaram mais prejuízos no espaçamento entre palavras que crianças com pontuação *na média* (0,042). Outras habilidades percepto-motoras mostraram tendência à significância (de 0,06 a 0,09) em velocidade de escrita na tarefa *Cópia de perto e* na tarefa *Ditado*. **Conclusão.** A análise qualitativa dos casos individuais reforçou a hipótese que o desempenho na escrita é um fenômeno multideterminado, em que tanto variáveis clínicas como ambientais, às vezes, atuando conjuntamente, podem influenciar na qualidade da escrita. Dentre todas as variáveis explanatórias contempladas, as habilidades percepto-motoras se mostraram importantes preditoras para a qualidade da escrita manual.

Palavras-chave: Escrita manual. Fatores de proteção. Fatores de risco. Prematuros. Qualidade de vida.

ABSTRACT

PAIXÃO, A. F. **Handwriting quality in prematurely born students, aged from 6 to 9 years old: risk and protection factors.** 2020. Dissertation (master degree) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2020.

Introduction. Recent scientific and technological advances have led to an increase in premature children survival rate. Consequently, health professionals and researchers started to focus their attention on problems and care needed for a good development of this population. Although researches verify that premature children can present damage in all development areas, few authors concerned about studying handwriting performance during the school phase and its repercussion in their quality of life. **Objective.** Identifying, among clinical and sociodemographic variables, as well as visual-motor integration, visual perception and motor coordination, risk and protection factors for handwriting performance and quality of premature children, from 6 to 9 years old, and the possible association with quality of life. **Method.** A sample of 26 prematurely born children, school aged, literate, who were attending the follow-up clinic of very-low-weight premature, was assessed by The McMaster Handwriting Assessment Protocol. Their visual- motor integration, visual perception and motor coordination abilities were assessed with Beery-VMI and the quality of life was assessed with Autoquestionnaire Qualité de Enfant Imagé (AUQEI). The sociodemographic and clinical data were collected from patients charts and completed with data provided by the mothers. Besides descriptive and inferential data analysis, qualitative analysis was carried out with the three best performance children and the three worst performance ones in handwriting evaluation. **Results.** The average age of the children was 8 years old, with average gestational age of 30.3 weeks and more than a half were very-low-weight children. Most of them attended the three first years of public school. In visual-motor integration, motor coordination and visual perception tests, more than 60% of the sample was *average* and *above average* score. Regarding handwriting quality, most of the children presented a speed in accordance with the school year in the *Dictation* task, but only 46.2% could reach expected speed in the *Close Copy* task and 96.2% of the sample presented handwriting mistakes, especially considering orthographic rules, as well as words, syllables and letters omission. Concerning textual elaboration, only 7.7% of the children produced an incoherent story, but 23.1% of them wrote a text which was poor in details and 38.5% did not write qualities for the characters. Most of the children assessed their quality of life as not damaged. The models of multiple regression, built by variables with significance $p < 0.20$ in the bivariate analysis show that, to a significance level 0.05%, children who had

below average performance in visual-motor integration presented more damages in the space between words than children with *average* score (0.042). Other perceptual-motor abilities show tendency to significance (from 0.06 to 0.09) in handwriting speed both in the *Close Copy* task and in the *Dictation* one. **Conclusion.** The qualitative analysis of individual cases strengthened the hypothesis that the performance in handwriting is a multidetermined phenomenon, in which both clinical variables and environmental ones, when acting together, may influence handwriting quality. Among all the explanatory variables observed, the perceptual-motor abilities can be considered important predictors for handwriting quality.

Keywords: Handwriting. Protection factors. Risk factors. Premature. Quality of life.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Composição da amostra coletada através do Ambulatório de Seguimento de Prematuros de Muito Baixo Peso, do Hospital das Clínicas de Botucatu.....	24
Figura 2. Composição da amostra convidada a participar da pesquisa através de contato telefônico.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características das crianças.....	32
Tabela 2 – Características sociodemográficas das famílias.....	33
Tabela 3 – Descrição das habilidades de integração visomotora (<i>Beery-VMI</i>), percepção visual e coordenação motora dos prematuros.....	34
Tabela 4 – Características da escrita das crianças segundo o Protocolo McMaster de Avaliação da Escrita.....	35
Tabela 5 – Tipos de erros de escrita observados nas tarefas do Protocolo McMaster de Avaliação da Escrita.....	36
Tabela 6 – Tipo de preensão, dominância, letra de preferência e comportamento das crianças durante a aplicação das avaliações.....	37
Tabela 7 – Desempenho das crianças quanto a aspectos de produção textual, na tarefa <i>Redação</i>	38
Tabela 8 – Avaliação da qualidade de vida através do instrumento AUQEI.....	38
Tabela 9 - Associação das variáveis sociodemográficas, clínicas e de habilidades percepto-motoras com prejuízo na velocidade na tarefa <i>Cópia de perto</i>	39
Tabela 10 - Associação das variáveis sociodemográficas, clínicas e de habilidades percepto-motoras com prejuízo na velocidade na tarefa <i>Ditado</i>	40
Tabela 11 - Associação das variáveis sociodemográficas, clínicas e de habilidades percepto-motoras com prejuízo no espaçamento entre palavras.....	41
Tabela 12 - Associação das variáveis sociodemográficas, clínicas e de habilidades percepto-motoras com número de erros nas tarefas de escrita.....	42
Tabela 13 - Associação das variáveis clínicas, de habilidades percepto-motoras e da qualidade de vida com as velocidades de escrita nas tarefas <i>Cópia de perto</i> e <i>Ditado, espaçamento entre palavras e número de erros</i> nas tarefas de escrita do Protocolo McMaster de Avaliação da Escrita.....	43

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 OBJETIVOS.....	22
2.1 Objetivos Gerais.....	22
2.2 Objetivos Específicos.....	22
3 MÉTODO.....	23
3.1 Aspectos éticos.....	23
3.2 Desenho do estudo.....	23
3.3 Participantes.....	23
3.4 Local da coleta de dados.....	25
3.5 Instrumentos e materiais.....	25
3.6 Procedimentos.....	29
3.7 Análise de dados.....	30
4 RESULTADOS.....	31
4.1 Dados descritivos.....	31
4.1.1 Perfil da amostra.....	31
4.2 Estatística inferencial.....	39
4.3 Estudo de Casos.....	43
5 DISCUSSÃO.....	50
5.1 Caracterização da amostra.....	50
5.2 Desempenho dos prematuros em habilidades percepto-motoras e escrita.....	51
5.3 Variáveis preditoras do desempenho em transcrição na escrita (grafia e ortografia)	55
5.4 Análise dos casos individuais.....	57
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	59
REFERÊNCIAS.....	61
APÊNDICES.....	73
APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	73
ANEXOS.....	75
ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	75
ANEXO II – MUDANÇA DE TÍTULO.....	79
ANEXO III - PROTOCOLO McMASTER DE AVALIAÇÃO DA ESCRITA.....	80
ANEXO IV – BEERY-VMI E SEUS DOIS TESTES SUPLEMENTARES.....	82
ANEXO V - AUTOQUESTIONNAIRE QUALITÉ DE ENFANT IMAGÉ (AUQEI).....	101

1 INTRODUÇÃO

Durante as últimas décadas, com avanços nos campos científico e tecnológico, grandes mudanças ocorreram no ramo da assistência obstétrica e neonatal, levando a uma redução substancial das taxas de mortalidade infantil (RUGOLO, 2005). No Brasil, observou-se uma diminuição de óbitos de 5,5% ao ano nas décadas de 1980 e 1990, e 4,4% ao ano desde 2000, alcançando 20 mortes por 1000 nascidos vivos em 2008. Além das razões tecnológicas, mudanças socioeconômicas e demográficas interferiram na mudança do quadro: intervenções fora do setor de saúde ligadas a saneamento básico e água; programas de saúde, como incentivo à amamentação e imunização; criação de impostos de serviços de saúde e implementação de programas nacionais e estaduais visando a melhoria da saúde da criança, da nutrição infantil e promoção da saúde materna (VICTORA et al., 2011).

Entretanto, a redução da mortalidade de neonatos teve como consequência um aumento significativo das taxas de sobrevivência de recém-nascidos pré-termo (RUGOLO, 2005; CAMARGOS et al., 2011; PROCIANOY; SILVEIRA, 2012). Estima-se que, em todo o mundo, nasçam em média 15 milhões de bebês pré-termo e de baixo peso por ano, sendo que um terço morre antes de completar um ano de vida (BRASIL, 2011; WHO, 2012). Proporcionar condições de desenvolvimento e melhorar a qualidade de vida dos prematuros que sobrevivem, vários com possíveis sequelas, tanto físicas e cognitivas como comportamentais, é um dos desafios mais significativos para a saúde pública moderna (LEAL et al., 2016).

No Brasil, apesar de se acreditar que a taxa de partos prematuros é maior que a registrada nos dados oficiais, Tedesco et al. (2013), em estudo com mais de 4.000 mães que deram à luz entre 2001 e 2007, estimaram uma taxa de partos prematuros de 9,9%, com variações regionais. Em levantamento mais recente, Leal et al. (2016) computaram taxas de 11,5% de nascimentos prematuros no Brasil, de 2011 a 2012, sendo que, destes, 74% foram prematuros tardios (com idade gestacional variando de 34 e 36 semanas e 6 dias). Conforme dados atualizados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), em 2017, de 2.923.535 nascidos vivos, 319.312 nasceram pré-termo.

Em Botucatu, segundo dados obtidos no livro de registro da UTI Neonatal do Hospital das Clínicas, em 2016, o número total de nascidos vivos na instituição foi de 2.304 neonatos e destes, 16% nasceram prematuros, totalizando 365 neonatos pré-termo. Em 2019, o número de prematuros nascidos totalizou 383 (21%) dentre 1820 neonatos. Possivelmente, o percentual acima do índice nacional se explique pelo fato deste hospital ser um serviço de referência para

gestantes de risco no centro-oeste paulista, com uma das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal mais equipadas da região (ROCHA, 2018).

Ainda que não haja estudos que estimem o custo da prematuridade no Brasil, pode-se dizer que a carga econômica demandada por estes nascimentos é expressiva devido à necessidade de maior assistência e de cuidados com maior nível de complexidade (RAMOS; CULMAN, 2009; LEAL et al., 2016), o que sinaliza para a necessidade de políticas públicas que ajudem a prevenir nascimentos prematuros (MELO; OLIVEIRA; MATHIAS, 2013). Por outro lado, os altos índices de prematuros que sobrevivem trouxeram novos questionamentos aos serviços, instituições e programas governamentais, visto que são crianças de risco para problemas no crescimento e desenvolvimento, a curto e a longo prazo. O número crescente de estudos na literatura internacional sobre seguimento e prognóstico a longo prazo de prematuros mostra que este tema é foco atual de interesse e preocupação mundial, tendo como objetivo primordial de todo investimento garantir, além da sobrevivência, uma boa qualidade de vida para essas crianças (RUGOLO, 2005; RAMOS; CULMAN, 2009; PROCIANOY; SILVEIRA, 2012; MARTINI; PADOVANI; PEROSA, 2016).

Entende-se por prematuro ou recém-nascido pré-termo todo bebê nascido no período anterior a 37 semanas completas ou 259 dias de gestação (BRASIL, 1994; GARCIA; MAGALHÃES; SANTOS, 2015). Estudos recorrem a subdivisões diversas para classificar os recém-nascidos pré-termo. Para Leone et al. (2013), os prematuros podem ser divididos em três sub-grupos: pré-termo limítrofe, incluindo aqueles nascidos entre 35 e 36 semanas; pré-termo moderado, nascido entre 31 e 34 semanas, e pré-termo extremo, nascido com idade gestacional igual ou inferior a 30 semanas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2012), define-se como extremamente pré-termo (RNPTe) o recém-nascido com idade gestacional inferior a 28 semanas, muito pré-termo (RNPMPT) o recém-nascido com idade gestacional de 28 a 31 semanas (de 28 a < 32 semanas), e pré-termos moderado e tardio (RNPTm e RNPTt) aqueles nascidos entre 32 e 36 semanas de idade gestacional (de 32 < 37 semanas). Neste último grupo, crianças nascidas com idade gestacional de 32 a 33 semanas são consideradas moderadas e as nascidas entre 34 e 36 semanas e 6 dias, prematuros tardios (ARAÚJO et al., 2012; CHABRA, 2013; SÃO PAULO, 2015).

Estudos apontam que, comparados com as crianças nascidas a termo, os prematuros têm pior desempenho em todas as áreas do desenvolvimento, tanto globais (neurológica, funções executivas e qualidade de vida) quanto específicas (cognitiva, motora, do comportamento, linguagem, desempenho escolar, atenção e memória) (VIERA; LINHARES, 2011; PINHEIRO; MARTINEZ; FONTAINE, 2014). Os prejuízos já evidenciados em seu desenvolvimento

sinalizam que essas crianças precisam de um acompanhamento cuidadoso e sistemático, visto que os déficits não se limitam aos primeiros anos de vida, mas tem efeitos e podem interferir em sua qualidade de vida futura, na fase escolar, na adolescência e idade adulta (VIERA; LINHARES, 2011; MARTINI; PADOVANI; PEROSA, 2016).

Os prejuízos são mais evidentes quando à prematuridade se soma o baixo peso. Rugolo (2005) afirma que prematuros nascidos com extremo baixo peso (peso inferior a 1.000 g) apresentam alto risco para atraso no desenvolvimento cognitivo, da linguagem e problemas comportamentais, como hiperatividade e déficit de atenção. Além da prematuridade e do peso gestacional, já se observou que outras variáveis clínicas podem potencializar ou amenizar o risco para o desenvolvimento cognitivo e comportamental, como o índice de risco clínico, tempo de internação na UTI Neonatal e complicações neurológicas (NOBRE et al., 2009).

Entretanto, na medida em que o desenvolvimento da criança é produto da interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais, para se ter uma dimensão mais acertada do desempenho da criança nas diferentes fases do seu desenvolvimento, além dos fatores de risco biológico, é preciso incluir as variáveis do ambiente familiar, que podem ter um papel tanto de risco como de proteção. O baixo nível socioeconômico, por exemplo, já mostrou forte associação com maior risco para problemas no desenvolvimento cognitivo nos três primeiros anos de vida de crianças de muito baixo peso ao nascer. Com relação à escolaridade, há várias evidências mostrando que, quanto maior o nível de escolaridade materno, melhor o desenvolvimento infantil (FRAGA et al., 2008). Com o passar dos anos, outras variáveis sociodemográficas foram sendo incluídas nos estudos, como raça, instabilidade familiar, pai ausente, estimulação doméstica, brinquedos e atividades, investimentos no ambiente e condições sanitárias precárias (RODRIGUES et al., 2011).

Para alguns autores, crianças prematuras possuem nível intelectual inferior e mais problemas comportamentais do que crianças nascidas a termo e, quanto menor o nível intelectual, mais problemas de comportamento elas apresentam (LINHARES et al., 2005; MARTINI; PADOVANI; PEROSA, 2016). A interrupção do desenvolvimento gestacional se reflete tanto no QI geral quanto nas funções executivas e em dificuldades acadêmicas (BASSO, 2014). Para Nascimento, Carvalho e Iwabe (2012), crianças pré-termo, se comparadas a crianças a termo, apresentam escores menores em tarefas cognitivas, que exigem atenção e memória, assim como em tarefas motoras. Para alguns autores, o prejuízo no processamento sensorial, frequente em crianças nascidas pré-termo, se associa às suas dificuldades cognitivas e nas áreas de comunicação, motricidade grossa e fina, prejuízos no brincar, na participação

social e em leitura e escrita (CAVALCANTI, 2011; BUFFONE; EICKMAN; LIMA, 2016; MACHADO et al., 2017).

Apesar da prematuridade implicar em prejuízos em várias áreas, a ênfase maior da literatura referente a prematuros em idade escolar foi com o desenvolvimento intelectual, possivelmente porque déficits cognitivos influenciam significativamente seu desempenho na escola, em um momento da vida em que o bom desempenho escolar é de fundamental importância para uma boa adaptação da criança (NASCIMENTO; CARVALHO; IWABE, 2012).

Na revisão sistemática de Moreira, Magalhães e Alves (2014) constatou-se que crianças nascidas pré-termo, além de mais suscetíveis a prejuízos nos âmbitos motor e comportamental, apresentavam algum tipo de problema escolar. Da mesma forma, Fan (2008) observou que crianças nascidas prematuras e com baixo peso (peso inferior a 2.500 g) apresentaram piores resultados em testes de inteligência e desempenho escolar, além de dificuldades comportamentais, como déficit de atenção, depressão, ansiedade e comportamentos agressivos, quando comparadas a crianças nascidas a termo e com peso adequado. Para Nascimento, Carvalho e Iwabe (2012), as dificuldades cognitivas e motoras podem influenciar no tempo despendido para realização de certas atividades, como, por exemplo, lentidão na escrita. Mesmo pré-termos limítrofes e moderados, na faixa etária de 6 a 9 anos, apresentaram tendência a um desempenho inferior na escrita, coordenação motora fina e global e maior probabilidade de apresentar sinais de transtornos comportamentais, como problemas de aprendizagem, falta de atenção, comportamento antissocial e hiperatividade (GARCIA; MAGALHÃES; SANTOS, 2015).

Quando se fala em escrita, existem dois componentes distintos: o componente de transcrição, relativo à grafia e à ortografia, e o componente de geração, que envolve a produção textual. Os componentes de transcrição e de geração estão intimamente relacionados, porém é o componente de transcrição que condiciona a quantidade e a qualidade da produção textual (FLETCHER et al., 2009). Fernandes e Murarolli (2016), em uma análise do modelo teórico de aquisição de leitura e escrita de Berninger et al. (2002), descrevem quatro processadores do sistema de escrita: a geração da ideia, a representação da linguagem na memória, a transcrição e a geração do texto. A geração da ideia seria a capacidade da criança para desenvolver ideias que deseja expressar através da escrita manual. Essas ideias, por sua vez, são traduzidas em palavras, frases e/ou discursos (representações da linguagem) e transformadas em textos escritos através do componente de transcrição, que integra a recuperação do conhecimento ortográfico e as respostas motoras necessárias para produzir as palavras.

A transcrição tem um importante papel na aquisição da escrita no início do processo de alfabetização, já que a criança que ainda não está muito familiarizada com o sistema alfabético precisa buscar informações desse sistema e exercitar, simultaneamente, movimentos motores que ainda não foram automatizados para a escrita de letras e palavras. Conforme os processos de transcrição vão sendo automatizados, mais capacidade de memória e atenção a criança tem para produzir os textos escritos (FERNANDES; MURAROLLI, 2016).

Para Adelantado (2002), a aprendizagem da escrita requer a execução de movimentos precisos, o controle ativo de movimentos de punho, mãos e dedos e a estabilidade de antebraço, braço e ombro. Envolve, também, funções perceptivas, motoras e sensório-motoras (JONGMANS et al., 2003), além de um conjunto de habilidades de integração visomotora¹, planejamento motor, cognitivo e habilidades de percepção, bem como sensibilidade tátil e cinestésica. Há evidências de que déficits em habilidades de integração visomotora interferem na execução da escrita manual, na medida em que há correlação entre a legibilidade da escrita e o desempenho em testes de integração visomotora (DALY; KELLY; KRAUSS, 2003; MAGALHÃES et al., 2011). Tavares e Cardoso (2016) também observaram que prejuízos nas habilidades perceptivo-motoras se associaram a dificuldades na aprendizagem de matemática, leitura e escrita.

No que tange à cognição, a escrita requer diversas operações, tais como a intenção, a formulação de ideias, a memorização das unidades de significação, a chamada das palavras à consciência, a colocação das palavras seguindo as regras gramaticais, a codificação com base na sequência das unidades linguísticas, a mobilização dos símbolos gráficos e fonéticos equivalentes, a chamada de padrões motores e a praxia manual (FONSECA, 1999).

Embora se observe um aumento de estudos sobre a prematuridade como fator de risco para atraso no desenvolvimento cognitivo e comportamental, ainda há uma escassez de trabalhos que abordem, especificamente, problemas associados à escrita (VIEIRA; LINHARES, 2011; NASCIMENTO; CARVALHO; IWABE, 2012; MOREIRA; MAGALHÃES; ALVES, 2014). De acordo com o levantamento bibliográfico de Rocha et al. (2015), a maioria dos trabalhos referentes ao desempenho funcional na escrita de prematuros em idade escolar não pesquisou a escrita propriamente dita, mas habilidades relacionadas a ela, como coordenação motora, integração visomotora e percepção visual. Esses trabalhos

¹ Habilidade de integração visomotora é definida como o grau em que a percepção visual, que é a interpretação do estímulo visual e a coordenação motora, movimentos de mãos e dedos, estão bem coordenadas (BEERY; BEERY, 2010). Para Germano et al. (2013), é a habilidade em coordenar informações visuais com a programação motora.

evidenciaram que os prematuros apresentavam maior lentidão e redução da acuidade/precisão, dificuldades na coordenação visomotora, visoespacial e percepção visual e maiores prejuízos na coordenação motora fina e destreza manual que crianças nascidas a termo (CARVALHO; MAGALHÃES, 2004; FEDER et al., 2005; BOHM; LUNDEQUIST; SMEDLER, 2010; GOYEN; LUI; HUMMELL, 2011; FLAMAND; NADEAU; SCHNEIDER, 2012; SCHEPERS et al., 2012).

Em um dos poucos trabalhos que abordou especificamente a qualidade da escrita manual, Feder et al. (2005) observaram que crianças pré-termo, com idade entre 6 e 7 anos, apresentaram um desempenho significativamente inferior, com menor legibilidade e maior lentidão na escrita, quando comparadas a seus pares nascidos a termo. As crianças também apresentaram um desempenho inferior na maioria das tarefas sensório-motoras, incluindo coordenação motora fina, habilidades de manipulação, de percepção visual, de integração visomotora e da consciência sensorial dos dedos. Ainda, segundo os autores, a preensão trípole estática no lápis foi mais frequente entre os prematuros, seguida da preensão trípole lateral. Embora estudos tenham apontado que os diferentes tipos de preensão não exercem influência significativa no desempenho da escrita (ZIVIANE; ELKINS, 1986; SCHNECK, 1991; DENNIS; SWINTH, 2001; SCHWELLNUS et al., 2012; SCHWELLNUS et al., 2013), para Schneck e Henderson (1990), apenas a preensão trípole lateral e a preensão trípole dinâmica são consideradas preensões maduras. Por esse critério, pode-se dizer que a maioria dos prematuros apresentou um padrão de preensão imaturo.

Para avaliar as habilidades necessárias para execução da escrita manual, existem instrumentos padronizados e validados. Rocha et al. (2015), em análise de 6 artigos referentes à avaliação do desempenho da escrita em crianças prematuras, encontraram 22 instrumentos de avaliação. Um dos instrumentos mais utilizados para avaliar a habilidade de integração visomotora foi o *Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration- Beery-VMI* (BEERY, 1997), que além de ser utilizado para avaliação de prematuros serviu para avaliar crianças com necessidades educacionais especiais (ARAUJO; ZAFANI; PEREIRA, 2012; PAIXÃO et al., 2017); comparar a integração visomotora de pré-escolares de diferentes países (NG et al., 2015); avaliar a relação entre a integração visomotora e a performance da escrita em escolares brasileiros (CAPELLINI; GIACONI; GERMANO, 2017); analisar a relação entre a performance sensório-motora, legibilidade e velocidade da escrita em estudantes de 3ª a 6ª série (KLEIN et al., 2011) e verificar o desempenho na escrita manual de crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (IBANA; CAÇOLA, 2015).

Quanto aos instrumentos para avaliar dificuldades da escrita relativos à grafia e à ortografia, alguns profissionais têm utilizado o *Protocolo McMaster de Avaliação da Escrita*, desenvolvido por terapeutas ocupacionais, com o objetivo de ajudar a planejar intervenções. Além de ser específico para avaliação da escrita manual de crianças em idade escolar, também foi utilizado para avaliar a escrita manual em crianças com sequelas neuromotoras (PAIXÃO; BALEOTTI; ZAFANI, 2016) e na avaliação de crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (IBANA; CAÇOLA, 2015).

Para a avaliação dos componentes de geração e transcrição da escrita, Zuanetti et al. (2016) criaram um protocolo baseado em artigos da literatura nacional e internacional que, além de avaliar a grafia, os erros ortográficos e o uso de classes gramaticais, se preocupou com as narrativas elaboradas pelas crianças.

A escrita representa uma das atividades manuais a que seres humanos mais recorrem durante a vida e, até o momento, se constitui na principal forma que os escolares têm para demonstrar seus conhecimentos nas áreas acadêmicas (CASE-SMITH, 2002). Escolares passam de 31 a 60% de seu dia na escola, desenvolvendo atividades de escrita manual e outras tarefas de coordenação motora fina (McHALE; CERMAK, 1992; FEDER; MAJNEMER, 2007; LEUNG et al., 2014). Apesar do surgimento de novas tecnologias para comunicar ideias e conhecimentos, como o uso do computador, a escrita manual está enraizada em nossa cultura há gerações e mostra benefícios com seu uso. Mueller e Oppenheimer (2014) observaram que estudantes que se utilizavam somente de computadores para escrever eram mais distraídos e apresentavam um pior desempenho em questões conceituais que estudantes que se utilizavam, usualmente, da escrita.

De acordo com Engel-Yeger, Nagauker-Yanuv e Rosenblum (2009) e Magalhães et al. (2011), a avaliação da escrita deve ser realizada o mais precocemente possível para poder intervir quando necessário, visto que o insucesso acadêmico pode acarretar frustração na criança e prejuízo em sua autoestima. A dificuldade escolar pode gerar um círculo vicioso de fracasso, ou seja, quanto mais a criança se sente inferiorizada, mais ela está suscetível ao insucesso e menos obtém aprovação pelo seu desempenho (OKANO et al., 2004).

Na fase escolar, crianças com dificuldades acadêmicas apresentavam mais problemas comportamentais, emocionais e sociais, como hiperatividade, impulsividade, e prejuízos em suas relações interpessoais com outras crianças (SANTOS; GRAMINHA, 2006). O desempenho acadêmico, também, se mostrou fundamental para a formação do senso de autoconfiança. Crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram um senso de autoeficácia mais baixo que crianças com um bom desempenho escolar (MEDEIROS et al.,

2000). Para CARNEIRO et al. (2003), escolares que experienciaram frustrações acadêmicas construíram conceitos duvidosos sobre si mesmos, prejudicando a capacidade de enfrentamento de situações-problema, retraindo-se em suas relações sociais e, conseqüentemente, prejudicando sua qualidade de vida. Nesse sentido, em estudos com escolares, observou-se que o desempenho escolar estava associado à qualidade de vida (FELDER-PUIG et al., 2008; GIRE et al., 2019). No trabalho de Rezende, Lemos e Medeiros (2017), identificou-se que o baixo rendimento escolar podia impactar negativamente a qualidade de vida e a percepção de saúde das crianças de 7 a 12 anos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, entende-se por qualidade de vida a percepção do indivíduo de sua posição na vida, incluindo os valores nos quais ele vive, seus objetivos, expectativas, preocupações (WHO, 1995), estando, portanto, relacionada à ocupação do indivíduo às atividades que ele realiza e que tem para ele um significado e valor (AOTA, 2015). No caso de crianças que passam a maior parte do seu tempo brincando ou cumprindo atividades escolares, essas atividades são fundamentais para determinar a avaliação de sua qualidade de vida (FONSÊCA; SILVA, 2015). Nesse momento de vida, o bom desempenho escolar é fundamental e pode ajudar a explicar por que crianças pré-termo em fases pré-escolar e escolar apresentaram piores índices de qualidade de vida que crianças a termo (VIEIRA; LINHARES, 2011).

Apesar da qualidade de vida ser considerada, nos dias de hoje, um aspecto fundamental das avaliações no campo da saúde, ela ainda é pouco pesquisada (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000). Em artigo de revisão de artigos sobre qualidade de vida de crianças nascidas prematuras, publicados de 2005 a 2010, verificou-se que somente dois estudos abordaram a qualidade de vida de pré-escolares e um de escolares, mas em nenhum deles houve autorrelato da criança (VIEIRA; LINHARES, 2011). Em estudos mais recentes, além de aplicar o questionário aos pais (SCHIARITI et al., 2007; VIEIRA; FORMIGA; LINHARES, 2017), ele também é respondido pelas crianças, para comparação de resultados (VEDERHUS et al., 2010; MARTINI; PEROSA; PADOVANI, 2019; GIRE et al., 2019). Os relatos de familiares não podem ser descartados quando se trata de crianças muito pequenas ou física e mentalmente incapacitadas, mas poderiam ser evitados quando se trata de crianças maiores (PREBIANCHI; BARBARINI, 2009). Há um grande número de evidências mostrando que crianças com mais de cinco anos são informantes precisos de sua saúde física e mental se as perguntas forem formuladas de forma que facilitem seu entendimento e remetam a um contexto familiar (MARTINI, 2012; MARTINI; PADOVANI; PEROSA, 2016). Nesse sentido, o *Autoquestionnaire Qualité de Enfant Imagé* (AUQEI), validado no Brasil por Assumpção et al.

(2000), é um dos poucos instrumentos amplamente utilizados em estudos brasileiros para avaliar diretamente, a partir dos 4 anos, a percepção de crianças sobre sua qualidade de vida.

Em resumo, ampliar o conhecimento sobre o desempenho na escrita de crianças nascidas prematuras poderá contribuir para a detecção precoce de possíveis problemas decorrentes da prematuridade e o encaminhamento para serviços especializados no atendimento a prematuros. Da mesma forma, investigar fatores de risco e fatores de proteção, preditores da qualidade na escrita de prematuros, poderá auxiliar na elaboração de programas de intervenção para esta população. A atuação conjunta entre profissionais da saúde e educação e os responsáveis pela criança poderá garantir um melhor desenvolvimento e uma boa de qualidade de vida a essas crianças em idade escolar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de concluir, algumas limitações do estudo precisam ser consideradas, na medida em que podem ter interferido nos resultados. Em primeiro lugar, o reduzido tamanho da amostra. Possivelmente, com uma amostra maior seria possível verificar, com maior precisão, associações que mostraram tendência à significância. Autores de outros estudos nacionais, especialmente longitudinais, têm relatado a dificuldade em localizar sujeitos para compor amostras devido à desatualização dos registros, mobilidade populacional, difícil acesso aos centros de coleta e desinteresse da população em participar das pesquisas (MACARINI et al., 2010; MARTINI; PADOVANI; PEROSA, 2016). Apesar de escolher um serviço de referência, com seguimento de crianças nascidas prematuras até a idade escolar, das várias tentativas de contato com crianças que não comparecem mais ao ambulatório e de se oferecer encaminhamento a serviços especializados das crianças que mostrassem dificuldades na escrita, das 100 crianças que poderiam participar do estudo, apenas 26% conseguiram ser avaliadas. Para próximas investigações, sugere-se um período de coleta mais longo, com o objetivo de contar com amostras mais representativas.

Quanto aos instrumentos utilizados, se a escala AUQEI, para avaliar a qualidade de vida, e o teste de integração visomotora Beery-VMI foram validados para população brasileira, o instrumento de avaliação dos desfechos propostos, o Protocolo McMaster de Avaliação da Escrita, foi adaptado por profissionais que trabalhavam com crianças com dificuldades de escrita, com o propósito de auxiliar na intervenção clínica, mas ainda não validado. Assim, ele só oferece critérios para avaliar a velocidade da escrita nas tarefas *Cópia de Perto e Ditado*, criando a necessidade, no atual estudo, de elaborar categorias que permitissem avaliar o *espaçamento entre palavras*, os *erros de escrita* e a *produção textual*. Apesar da descrição operacional dessas categorias ter sido baseada em trabalhos científicos anteriores e do bom nível de concordância entre avaliadores, em próximos estudos elas precisam ser reavaliadas, sendo interessante continuar procurando material que tenha sido padronizado para crianças brasileiras.

Outra limitação do estudo foi a falta de um cálculo que relativizasse o número de erros de escrita com relação ao ano/série escolar, permitindo saber quantos erros eram permitidos a cada criança de acordo com seu ano escolar.

Apesar dessas limitações, em uma área de escassa literatura, o presente estudo pretendeu contribuir para o desempenho e a qualidade da escrita de escolares nascidos prematuros e com muito baixo peso, assim como identificar alguns fatores de risco. Apesar da

literatura identificar como fatores de risco para a qualidade da escrita algumas variáveis clínicas como prematuridade, peso ao nascer, intercorrências obstétricas e tempo de internação em UTI Neonatal, essas variáveis, isoladamente, não se associaram com o mau desempenho na escrita das crianças da amostra. A análise dos casos individuais permitiu constatar que condições ambientais, como escolaridade materna, constituição familiar e acompanhamento especializado, podem atenuar as consequências das intercorrências clínicas ao nascimento e todas essas variáveis, que parecem agir de forma multideterminada, precisam continuar a ser investigadas.

Quanto à qualidade de vida, apesar de não se manter na análise multivariada, houve associação de prejuízo na qualidade de vida com dois desfechos: maior lentidão em tarefas de *Ditado* e maior número de erros de escrita, sinalizando que dificuldades em algumas tarefas da escrita podem afetar a autoconfiança dessas crianças. Em futuros trabalhos, essa variável precisa ser melhor estudada e, na medida em que as crianças não tiveram dificuldades de responder à escala, parece positivo identificar, diretamente com elas, como percebem sua qualidade de vida.

Corroborando resultados de outras pesquisas (MAGALHÃES et al., 2003; FEDER et al., 2005; GARCIA; MAGALHÃES; SANTOS, 2015), as habilidades percepto-motoras foram as variáveis que apresentaram maior associação com a qualidade da escrita dos prematuros. Alguns resultados obtidos pelas crianças em atividades de integração visomotora, percepção visual e coordenação motora ajudaram a prever o bom e o mau desempenho das crianças nas tarefas de escrita. Trata-se de um dado promissor para os profissionais que atuam com crianças que tem dificuldades de escrita, na medida em que existem vários programas para estimular essas habilidades, com resultados positivos. Crianças que tiveram a oportunidade de passar por acompanhamento profissional na infância, aprimorando essas habilidades, podem apresentar um bom desenvolvimento e um bom desempenho quando ingressam na escola (ROTH et al., 2001; MENT et al., 2003). Essa constatação parece indicar que é necessário um olhar mais aguçado para as crianças nascidas prematuras, com o objetivo de detectar, precocemente, possíveis dificuldades e a necessidade de encaminhá-las para acompanhamento especializado, tendo como objetivo seu pleno desenvolvimento.

Para futuras pesquisas, sugere-se aprofundar o conhecimento sobre as variáveis criadas para se avaliar a escrita. Apesar do estudo trazer, como ponto positivo, a criação de categorias que permitam auxiliar próximos pesquisadores a avaliar a qualidade da escrita, é preciso avaliar a precisão das definições a partir do seu nível de significância, assim como validar novas características.

REFERÊNCIAS

- ADELANTADO, P. La grafomotricidad: el movimiento de la escritura. **Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales**, Espanha, n. 6, p. 82-102, 2002.
- ALVARENGA, P.; MAGALHÃES, M. O.; GOMES, Q. S. Relações entre práticas educativas maternas e problemas de externalização em pré-escolares. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 33-42, 2012.
- AMARAL, A. S. *et al.* Omissão de grafemas e características da sílaba na escrita infantil. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 5, p. 846-855, 2011.
- AMARAL, A. C. S. Complicações neonatais do diabetes mellitus gestacional – DMG. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 22, n. 5, p. 40-42, 2012.
- ARAÚJO, B. F. *et al.* Análise da morbiletalidade neonatal em recém-nascidos pré-termo tardios. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 3, p. 259-266, 2012.
- ARAUJO, R. C. T.; ZAFANI, M. D.; PEREIRA, D. M. Efeito da intervenção terapêutica ocupacional junto a crianças com déficits de percepção visual, coordenação motora e integração visuo-motora. **Revista de Educação Especial**, Santa Maria, v. 25, n. 43, p. 267-276, 2012.
- AREND, F. B. Development of fine motor skills in preterm infants. **Developmental Medicine & Child Neurology**, Londres, v. 55, n. 4, p. 1-4, 2013.
- ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. **Pesquisa aponta queda do analfabetismo e aumento da escolaridade**. 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/222-537011943/20802-pesquisa-aponta-queda-do-analfabetismo-e-aumento-na-escolaridade>. Acesso em: 1 nov. 2019.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE TERAPIA OCUPACIONAL. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo. **Revista de Terapia Ocupacional USP**, São Paulo, v. 26, p. 1-49, 2015.
- ASSUMPTÃO JÚNIOR, F. B. *et al.* Escala de avaliação de qualidade de vida (Autoquestionnaire Qualité de Enfant Imagé): validade e confiabilidade de uma escala para qualidade de vida em crianças de 4 a 12 anos. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 58, n. 1, p. 119-127, 2000.
- BARBOSA, V. C.; FORMIGA, C. K. M. R.; LINHARES, M. B. M. Avaliação das variáveis clínicas e neurocomportamentais de recém-nascidos pré-termo. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 4, p. 275-281, 2007.
- BASEGGIO, D. B. *et al.* Vivências de mães e bebês prematuros durante a internação neonatal. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 25, n. 1, p. 153-167, 2017.

- BASSO, L. A. **Impacto da prematuridade no desenvolvimento cognitivo em crianças em idade escolar**. 2014. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.
- BAUMANN, N.; BARTMANN, P.; WOLKE, D. Health-related quality of life into adulthood after very preterm birth. **Pediatrics**, Londres, v. 137, n. 4, 2016.
- BERRY, K. E. **Revised administration, scoring, and teaching manual for the developmental test of visual-motor integration**. Parsippany, New Jersey: Modern Curriculum Press, 1997.
- BEERY, K. E.; BEERY, N. A. **The beery-buktenica developmental test of visual-motor integration (manual)**. Bloomington, MN: Pearson Assessments, 2010.
- BETTIOL, H. *et al.* Saúde perinatal: metodologia e características da população estudada. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 18-28, 1998.
- BIGARELLI, J. F. P.; ÁVILA, C. R. B. Habilidades ortográficas e de narrativa escrita no ensino fundamental: características e correlações. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 237-244, 2011.
- BOHM, B.; LUNDEQUIST, A.; SMEDLER, A. C. Visual-motor and executive functions in children born preterm: the Bender Visual Motor Gestalt Test revisited. **Scandinavian Journal of Psychology**, Malden, v. 51, p.376-384, 2010.
- BUFFONE, F. R. R. C.; EICKMAN, S. H.; LIMA, M. C. Processamento sensorial e desenvolvimento cognitivo de lactentes nascidos pré-termo e a termo. **Cadernos de Terapia Ocupacional UFSCar**, São Carlos, v. 24, n. 4, p. 695-703, 2016.
- BUI, Y. N.; SCHUMAKER, J. B.; DESHLER, D. D. The effects of a strategic writing program for students with and without learning disabilities in inclusive fifth-grade classes. **Learning Disabilities Research & Practice**, v. 21, n. 4, p. 244-260, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações de saúde: estatísticas vitais: mortalidade e nascidos vivos**. Brasília. Disponível em:
<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>> Acesso em: 06 out. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação Materno Infantil. **Manual de assistência ao recém-nascido**. Brasília-DF, 1994.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Cuidados gerais: atenção à saúde do recém-nascido**. Brasília-DF, 2011.
- BROWN, T.; LINK, J. The association between measures of visual perception, visual-motor integration, and in-hand manipulation skills of school-age children and their manuscript handwriting speed. **British Journal of Occupational Therapy**, Londres, v. 79, n. 3, p. 163-171, 2016.

CAMARGOS, A. C. R. *et al.* Desenvolvimento motor de crianças pré-termo moderadas aos sete e oito anos de idade. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 182-187, 2011.

CAMPOS, A. F. *et al.* Aspectos neuropsicológico e neurológico de crianças nascidas prematuras e com peso inferior a 1.500 gramas. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 24, n. 4, p. 630-639, 2011.

CAMPOS, A. F. **Habilidades iniciais de leitura e escrita em crianças nascidas prematuras**. 2013. Tese (Doutorado em Psicologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas, Minas Gerais, 2013.

CAPELLINI, S. A.; BUTARELLI, A. P. K. J.; GERMANO, G. D. Dificuldades de aprendizagem da escrita em escolares de 1ª a 4ª series do ensino público. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 37, n. 23, p.146-164, 2010.

CAPELLINI, S. A. *et al.* Desempenho ortográfico de escolares do 2º ao 5º ano do ensino particular. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 254-267, 2012.

CAPELLINI, S. A.; GIACONI, C.; GERMANO, G. D. Relation between visual motor integration and handwriting in students of elementary school. **Psychology**, Irvine, v. 8, n. 2, p. 258-270, 2017.

CARNEIRO, G. R. S. *et al.* Autoconceito e dificuldades de aprendizagem na escrita. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 427-434, 2003.

CARVALHO, D. J.; MAGALHÃES, L. C. A relação entre o desenho da figura humana e a coordenação visomotora em crianças pré-termo aos 6 anos de idade. **Revista de Terapia Ocupacional USP**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 98-105, 2004.

CASE-SMITH, J. Effectiveness of school-based occupational therapy intervention on handwriting. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 56, p. 17-24, 2002.

CAVALCANTI, F. R. R. **Processamento sensorial e desenvolvimento cognitivo de lactentes**. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

CHABRA, S. Subsets of preterm and term infants: call for consistency in terminology. **Developmental Medicine & Child Neurology**, Londres, v. 55, n. 7, p. 673, 2013.

CHAIM, S. R. P.; OLIVEIRA, S. M. J. V.; KIMURA, A. F. Hipertensão arterial na gestação e condições neonatais ao nascimento. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 53-58, 2008.

CICCHETTI, D. V. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. **Psychological Assessment**, Arlington/VA, n. 6, p. 284-290, 1994.

COOKE, R. W. Health, lifestyle, and quality of life for young adults born very preterm. **Archives of Disease in Childhood**, Londres, v. 89, n. 3, p. 201-206, 2004.

- CORNELIEKE, S. H. A. *et al.* Executive function and IQ predict mathematical and attention problems in very preterm children. **PLOS ONE**, São Francisco, v. 8, n. 2, p. 1-7, 2013.
- COSTA, E. R.; BORUCHOVITCH, E. As estratégias de aprendizagem e a produção de textos narrativos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, n. 2, p. 173-180, 2009.
- DALY, C. J.; KELLEY, G. T.; KRAUSS, A. Relationship between visual-motor integration and handwriting skills of children in kindergarten: a modified replication study. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 57, p. 459-462, 2003.
- DAVIES, E. L.; BELL, J. S.; BHATTACHARYA, S. Preeclampsia and preterm delivery: a population-based case-control study. **Hypertension in Pregnancy**, New York, v. 35, n. 4, p. 510-519, 2016.
- DENNIS, J. L.; SWINTH, Y. Pencil grasp and children's handwriting legibility during different-length writing tasks. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 55, p. 175-183, 2001.
- ENGEL-YEGER, B.; NAGAUKER-YANUV, L.; ROSENBLUM, S. Handwriting performance, self-reports, and perceived self-efficacy among children with dysgraphia. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 63, p. 182-192, 2009.
- FAN, R. G. **Aprendizado e comportamento em crianças nascidas prematuras e com baixo peso em idade pré-escolar e em processo de alfabetização**. 2008. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Medicina e Ciências da Saúde) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- FEDER, K. P. *et al.* Handwriting performance in preterm children compared with term peers at age 6 to 7 years. **Developmental Medicine & Child Neurology**, Malden, v. 47, p. 163-170, 2005.
- FEDER, K. P.; MAJNEMER, A. Handwriting development, competency and intervention. **Developmental Medicine & Child Neurology**, Malden, v. 49, p. 312-317, 2007.
- FELDER-PUIG, R. *et al.* Health-related quality of life in Austrian elementary school children. **Medical Care**, Philadelphia, v. 46, n. 4, p. 432-439, 2008.
- FERNANDES, D. C.; MURAROLLI, P. L. Leitura e escrita: um modelo cognitivo integrado. **Revista Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 152-165, 2016.
- FLAMAND, V. H.; NADEAU, L.; SCHNEIDER, C. Brain motor excitability and visuomotor coordination in 8-year-old children born very preterm. **Clinical Neurophysiology**, Bethesda, v. 123, n. 6, p. 1191-1199, 2012.
- FLETCHER, J. M. *et al.* **Transtornos de aprendizagem: da identificação à intervenção**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FONSECA, V. **Insucesso escolar: abordagem psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem**. Lisboa: Âncora, 1999.

- FONSÊCA, M. E. D.; SILVA, A. C. D. Concepções e uso do brincar na prática clínica de terapeutas ocupacionais. **Cadernos de Terapia Ocupacional UFSCar**, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 589-597, 2015.
- FRAGA, D. A. *et al.* Desenvolvimento de bebês nascidos pré-termo e indicadores emocionais maternos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 21, n. 1, p. 33-41, 2008.
- FRAGA, D. A. *et al.* Desenvolvimento de bebês prematuros relacionado a variáveis neonatais e maternas. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 335-344, 2008.
- GARCIA, N. B. C.; MAGALHÃES, L. C.; SANTOS, J. L. F. Coordenação fina e escrita de crianças de 6 a 9 anos nascidas a termo e pré-termo. **Revista Terapia Ocupacional USP**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 166-175, 2015.
- GERMANO, G. D. *et al.* Percepção viso-motora de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção com hiperatividade. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 337-341, 2013.
- GIACHETTA, L. *et al.* Influência do tempo de hospitalização sobre o desenvolvimento neuromotor de recém-nascidos pré-termo. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 24-29, 2010.
- GIRE, C. *et al.* Quality of life of extremely preterm school-age children without major handicap: a cross-sectional observational study. **Archives of Disease in Childhood**, Londres, v. 104, n. 4, p. 333-339, 2019.
- GONÇALVES, B. A. G.; CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares de 1ª série na bateria de identificação de erros de reversão e inversão na escrita: estudo preliminar. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 998-1008, 2010.
- HANK, M. *et al.* Outcomes in young adulthood for very-low-birth-weight infants. **The New England Journal of Medicine**, v. 346, n. 3, p. 149-157, 2002.
- HOLLO, O. *et al.* Academic achievement of small-for-gestational-age children at age 10 years. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, Chicago, v. 156, n. 2, p. 179-187, 2002.
- IBANA, M.; CAÇOLA, P. Association between motor ability and handwriting performance in children with probable developmental coordination disorder. **Journal of Motor Learning and Development**, Champaign, v. 4, n. 1, p. 1-15, 2015.
- JOHNSON, S. *et al.* The long-term consequences of preterm birth: what do teachers know? **Developmental Medicine & Child Neurology**, Londres, v. 57, n. 6, p. 571-577, 2015.
- JONGMANS, M. J. *et al.* Use of a task-oriented self-instruction method to support children in primary school with poor handwriting quality and speed. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 22, n. 4-5, p. 549-566, 2003.
- KAISER, M.; ALBARET, J.; DOUDIN, P. Relationship between visual-motor integration, eye-hand coordination, and quality of handwriting relationships affecting quality of

handwriting. **Journal of Occupational Therapy: schools, & early intervention**, Philadelphia, v. 2, n. 2, p. 87-95, 2009.

KALANTARI, M. *et al.* The relation between in hand manipulation skills, and visual-motor integration skills with hand writing skills of students of grade one of primery schools in Tehran. **Journal of Rehabilitation Medicine**, Uppsala, Sweden, n. 1, v. 3, p. 35-40, 2012.

KLEIN, S. *et al.* Relationships between fine-motor, visual-motor, and visual perception scores and handwriting legibility and speed. **Physical & Occupational Therapy In Pediatrics**, New York, v. 31, n. 1, p. 103-14, 2011.

LEAL, M. C. *et al.* Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. **Reproductive Health**, Londres, v. 13, n. 3, p. 164-174, 2016.

LEONE, C. R.; RAMOS, J. L. A.; VAZ, F. A. C. O recém-nascido pré termo. *In:* MARCONDES, E. (Org.). **Pediatria básica: pediatria geral e neonatal**. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 348-352.

LEUNG, M. M. *et al.* Visual profile of children with handwriting difficulties in Hong Kong Chinese. **Research In Developmental Disabilities**, New York, v. 35, n. 1, p. 144-152, 2014.

LINDSTRÖM, L. *et al.* Born small for gestational age and poor school performance - how small is too small? **Hormone Research in Paediatrics**, Switzerland, v. 88, n. 3-4, p. 215-223, 2017.

LINHARES, M. B. M. *et al.* Desenvolvimento psicológico na fase escolar de crianças nascidas pré-termo em comparação com crianças nascidas a termo. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 109-117, 2005.

LUBOW, J. M. *et al.* Indications for delivery and short-term neonatal outcomes in late preterm as compared with term births. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, St. Louis, v. 200, n. 5, p. e30-e33, 2009.

MACARINI, S. M. *et al.* Práticas parentais: uma revisão de literatura brasileira. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 61, n. 1, p. 119-134, 2010.

MACHADO, A. C. C. P. *et al.* Processamento sensorial no período da infância em crianças nascidas pré-termo: revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 1-10, 2017.

MAGALHÃES, L. C. *et al.* Estudo comparativo sobre o desempenho perceptual e motor na idade escolar em crianças nascidas pré-termo e a termo. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 61, n. 2-A, p. 250-255, 2003.

MAGALHÃES, L. C.; NASCIMENTO, V. C.; REZENDE, M. B. Avaliação da coordenação e destreza motora – ACOORDEM: etapas de criação e perspectivas de validação. **Revista de Terapia Ocupacional USP**, São Paulo, v. 15, p. 17-25, 2004.

- MAGALHÃES, L. C. *et al.* Relação entre destreza manual e legibilidade da escrita em crianças: estudo piloto. **Revista de Terapia Ocupacional USP**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 127-135, 2011.
- MAGALHÃES, L. C. *et al.* (trad.). Protocolo McMaster de avaliação da escrita - 2. ed. 2012.
- MAGGI, E. F. *et al.* Preterm children have unfavorable motor, cognitive and functional performance when compared to term children of preschool age. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 90, n. 4, p. 377-383, 2014.
- MARTINI, J. A. **Qualidade de vida, avaliação cognitiva e comportamental de prematuros de muito baixo peso com idade entre cinco e oito anos**. 2012. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2012.
- MARTINI, J. A.; PADOVANI, F. H. P.; PEROSA, G. B. Qualidade de vida em crianças nascidas prematuras: fatores de risco e proteção. **Padéia**, Ribeirão Preto, v. 26, n. 65, p. 325-332, 2016.
- MARTINI, J. A.; PEROSA, G. B.; PADOVANI, F. H. P. Qualidade de vida de escolares nascidos prematuros, o relato do cuidador e o autorrelato infantil. **Revista de Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/qualidade-de-vida-de-escolares-nascidos-prematuros-o-relato-do-cuidador-e-o-autorelato-infantil/16807?id=16807>. Acesso em: 6 out. 2019.
- McHALE, K.; CERMAK, S. A. Fine motor activities in elementary school: preliminary findings and provisional implications for children with fine motor problems. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 46, p. 893-903, 1992.
- MEDEIROS, P. C. *et al.* A auto-eficácia e os aspectos comportamentais de crianças com dificuldade de aprendizagem. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 327-336, 2000.
- MÉIO, M. D. B. B. *et al.* Desenvolvimento cognitivo de crianças prematuras de muito baixo peso na idade pré-escolar. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 80, n. 6, p. 495-502, 2004.
- MEIRELES, E. S.; CORREA, J. Regras contextuais e morfosintáticas na aquisição da ortografia da língua portuguesa por crianças. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 77-84, 2005.
- MEIRELES, E.; CORREA, J. A relação da tarefa de erro intencional com o desempenho ortográfico da criança considerados os aspectos morfosintáticos e contextuais da língua portuguesa. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 35-43, 2006.
- MELO, E. C.; OLIVEIRA, R. R.; MATHIAS, T. A. F. Nascimento prematuro: desafio em saúde pública. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 12, n. 3, p. 415-415, 2013.
- MENDES, D. C. *et al.* A influência da autoestima no desempenho escolar. **Educação em Debate**, Fortaleza, ano 39, n. 73, p. 9-21, 2017.

MENT, L. R. *et al.* Change in cognitive function over time in very low-birth-weight infants. **JAMA**, Chicago, v. 289, n. 6, p. 705-711, 2003.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Revista de Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

MOREIRA, M. E. L. Pré-termos tardios: um grupo “quase esquecido” de recém-nascidos: editorial. **Revista de Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 7, p. 1, 2014.

MOREIRA, R. S.; MAGALHÃES, L. C.; ALVES, C. R. L. Efeito do nascimento prematuro no desenvolvimento motor, comportamento e desempenho de crianças em idade escolar: revisão sistemática. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 90, n. 2, p. 119-134, 2014.

MUELLER, P. A.; OPPENHEIMER, D. M. The pen is mightier than the keyboard: advantages of longhand over laptop note taking. **Psychological Science**, New York, v. 25, n. 6, 2014.

MULDER, H.; PITCHFORD, N. J.; MARLOW, N. Processing speed and working memory underlie academic attainment in very preterm children. **Archives of Disease in Childhood Fetal Neonatal**, Londres, v. 95, n. 4, p. 267-272, 2010.

NASCIMENTO, D. Z. A. P.; CARVALHO, K. P. P.; IWABE, C. Perfil cognitivo e motor de crianças nascidas prematuras em idade escolar: revisão de literatura. **Revista de Neurociências**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 618-624, 2012.

NG, M. *et al.* Performance of the visual-motor integration of preschool children in Hong Kong. **Journal of Occupational Therapy**, Hong Kong, v. 25, p. 7-14, 2015.

NOBILE, G. G.; BARRERA, S. D. Análise de erros ortográficos em alunos do ensino público fundamental que apresentam dificuldades na escrita. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 36-55, 2009.

NOBRE, F. D. A. *et al.* Estudo longitudinal do desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo no primeiro ano pós-natal. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 22, n. 3, 362-369, 2009.

OKANO, C. B. *et al.* Crianças com dificuldades escolares atendidas em programa de suporte psicopedagógico na escola: avaliação do autoconceito. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 121-128, 2004.

PAIXÃO, A. F.; BALEOTTI, L. R.; ZAFANI, M. D. Avaliação de escrita manual em uma criança com paralisia cerebral hemiparética: estudo de caso. *In: SIMPÓSIO DE TERAPIA OCUPACIONAL*, 6., 2016, Marília. **Anais...** Marília: Fundepe, 2016. v. 1. p. 1-4.

PAIXÃO, A. F. *et al.* Estudo das habilidades de integração viso-motora em uma criança com paralisia cerebral diparética antes e após programa de intervenção interdisciplinar. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, Santiago, v. 12, n. 1, p. 137-144, 2017.

PEREIRA, T. M. A. A segmentação no processo de aquisição da linguagem escrita. **Veredas: revista de estudos linguísticos**, Juiz de Fora, p. 273-288, 2011.

- PINELLI JÚNIOR, B. **Adaptação do teste do desenvolvimento da integração viso-motora (VMI) para uso no Brasil.** 1990. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1990.
- PINHEIRO, R. C.; MARTINEZ, C. M. S.; FONTAINE, A. M. G. V. Integração viso motora e desenvolvimento global de crianças pré-termo e a termo no início da escolarização. **Journal of Human Growth and Development**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 181-187, 2014.
- PREBIANCHI, H. B.; BARBARINI, E. H. Qualidade de vida infantil: limites e possibilidades das questões teórico-metodológicas. **Psico-USF**, Campinas, v. 14, n. 3, p. 355-364, 2009.
- RAMOS, H. A. C.; CUMAN, R. K. N. Prematuridade e fatores de risco. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 297-304, abr./jun. 2009.
- REZENDE, B. A.; LEMOS, S. M. A.; MEDEIROS, A. M. Quality of life and health self-perception in children with poor school performance. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 415-421, 2017.
- RIBEIRO, D. G.; PEROSA, G. B.; PADOVANI, F. H. P. Fatores de risco para o desenvolvimento de crianças atendidas em Unidades de Saúde da Família, ao final do primeiro ano de vida: aspectos sociodemográficos e de saúde mental materna. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 215-226, 2014.
- ROCHA, L. **Hospital Estadual Botucatu ganha nova maternidade.** Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, 11 dez. 2018. Disponível em: <http://www.hcfmb.unesp.br/hospital-estadual-botucatu-ganha-nova-maternidade/>. Acesso em: 3 jun. 2019.
- ROCHA, J. S. M. *et al.* Desempenho de crianças nascidas pré-termo e em idade escolar na escrita: revisão da literatura. **Caderno de Terapia Ocupacional UFSCar**, São Carlos, v. 23, n. 1, p. 177-187, 2015.
- RODRIGUES, M. C. C. *et al.* Desenvolvimento cognitivo de prematuros à idade escolar: proposta de modelo hierarquizado para investigação dos fatores de risco. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 6, p. 1154-1164, 2011.
- ROSA NETO, F. *et al.* A lateralidade cruzada e o desempenho da leitura e escrita em escolares. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 864-872, 2013.
- ROSE, S. A.; FELDMAN, J. F.; JANKOWSKI, J. J. Modeling a cascade of effects: the role of speed and executive functioning in preterm/full-term differences in academic achievement. **Developmental Science**, Malden, v. 14, n. 5, p. 1161-1175, 2011.
- ROTH, S. *et al.* Neurodevelopmental status at 1 year predicts neuropsychiatric outcome at 14-15 years of age in very preterm infants. **Early Human Development**, v. 65, n. 2, p. 81-89, 2001.
- RUGOLO, L. M. S. S. Crescimento e desenvolvimento a longo prazo do prematuro extremo. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 81, n. 1, p. 101-110, 2005.

SALGE, A. K. M. *et al.* Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 11, n. 3, p. 642-646, 2009.

SAMPAIO, A. P.; TOSCHI, L. S. Disortografias de escolares do 4º ano do ensino fundamental da rede pública do interior do estado de Goiás. **Revista de Psicopedagogia**, São Paulo, v. 35, n. 107, p. 142-155, 2018.

SANTOS, P. L.; GRAMINHA, S. S. V. Problemas emocionais e comportamentais associados ao baixo rendimento acadêmico. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 101-109, 2006.

SANTOS, G. F. N. Prematuridade tardia: a nova epidemia. **Nascer e Crescer**, Porto, v. 19, n. 3, S204-S206, 2010.

SANTOS, A. A. A.; FERNANDES, E. S. O. Habilidade de escrita e compreensão de leitura como preditores de desempenho escolar. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 465-473, 2016.

SANTOS, M. T. M.; BEFI-LOPES, D. M. Análise da produção de narrativa escrita de escolares do ensino fundamental, **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 231-243, 2016.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria de Estado da Saúde. **Manual de neonatologia**. São Paulo-SP, 2015.

SCHEPERS, S. *et al.* Drawings of very preterm-born children at 5 years of age: a first impression of cognitive and motor development? **European Journal Pediatric**, v. 171, n. 1, p. 43-50, 2012.

SCHIARITI, V. *et al.* Caregiver-reported health outcomes of preschool children born at 28 to 32 weeks' gestation, **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, Baltimore, v. 28, n. 1, p. 9-15, 2007.

SCHNECK, C. M. Comparison of pencil grip patterns in first graders with good and poor writing skills. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 45, n. 8, p. 701-706, 1991.

SCHNECK, C. M.; HENDERSON, A. Descriptive analysis of the developmental progression of grip position for pencil and crayon control in nondysfunctional children. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 44, n. 10, p. 893-900, 1990.

SCHWELLNUS, H. *et al.* Effect of pencil grasp on the speed and legibility of handwriting in children. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 66, p. 718-726, 2012.

SCHWELLNUS, H. *et al.* Writing forces associated with four pencil grasp patterns in grade 4 children. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 67, n. 2, p. 218-227, 2013.

SILVEIRA, M. F. *et al.* Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 957-964, 2008.

SILVEIRA, R. C.; PROCIANOY, R. Importância do seguimento ambulatorial do pré-termo. *In:* SILVEIRA, R. C. **Manual seguimento ambulatorial do prematuro de risco**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012, cap. 1, p. 1-2.

TANIS, J. C. *et al.* Functional outcome of very preterm–born and small-for-gestational-age children at school age. **Pediatric Research**, New York, v. 72, n. 6, p. 641-648, 2012.

TAVARES, A. A.; CARDOSO, A. A. Inter-relações entre o desempenho no processo de aprendizagem escolar. **Revista de Terapia Ocupacional USP**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 88-93, 2016.

TAYSEER, S. A. E.; ELHAM, E. S.; EMAN, I. E. Correlation between Gross Motor Activities and Hand Writing Skills in Elementary School Children. **Trends in Applied Sciences Research**, Faisalabad, v. 10, n. 5, p. 259-269, 2015.

TEDESCO, R. P. *et al.* Estimation of preterm birth rate, associated factors and maternal morbidity from a demographic and health survey in Brazil. **Maternal Child Health Journal**, New York, v. 17, n. 9, p. 1638-47, 2013.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science & Medicine**, New York, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

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

VEDERHUS, B. J. *et al.* Health related quality of life after extremely preterm birth: a matched controlled cohort study. **Health Quality Life Outcomes**, Londres, v. 8, n. 53, 2010.

VICTORIA, C. G. *et al.* Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **Lancet**, Londres, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, 2011.

VIEIRA, M. E. B.; LINHARES, M. B. M. Desenvolvimento e qualidade de vida em crianças nascidas pré-termo em idades pré-escolar e escolar. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 87, n. 4, p. 281-291, 2011.

VIEIRA, M. E. B.; FORMIGA, C. K. M. R.; LINHARES, M. B. M. Quality of life in low-risk preterm children at preschool age. **Psychology & Neuroscience**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 201-214, 2017.

VOLMAN, M. J.; VAN SCHENDEL, B. M.; JONGMANS, M. J. Handwriting difficulties in primary school children: a search for underlying mechanisms. **American Journal of Occupational Therapy**, Boston, v. 60, n. 4, p. 451-460, 2006.

VOLLMER, B.; EDMONDS, C. J. School age neurological and cognitive outcomes of fetal growth retardation or small for gestational age birth weight. **Frontiers in Endocrinology**, Lausanne, v. 10, n. 186, p. 1-18, 2019.

VOSS, W. et al. Long-term cognitive outcomes of extremely low-birth-weight infants: the influence of the maternal educational background. **Acta Paediatrica**, v. 101, p. 569-573, 2012.

WOLKE, D. *et al.* Universal gestational age effects on cognitive and basic mathematic processing: 2 cohorts in 2 countries. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 166, n. 6, p. 1410–1416, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Born too soon: the global action report on preterm birth**. Geneva: WHO, 2012.

ZELKOWITZ P. Prematuridade e seu impacto sobre o desenvolvimento psicossocial e emocional da criança. *In*: TREMBLAY, R. E.; BOIVIN, M.; PETERS, R. D. E. V. (Eds.). **Enciclopédia sobre o desenvolvimento na primeira infância**. Disponível em: <http://www.encyclopedia-crianca.com/prematuridade/segundo-especialistas/prematuridade-e-seu-impacto-sobre-o-desenvolvimento-psicossocial>. Acesso em: 24 dez. 2019.

ZIVIANI, J.; ELKINS, J. Effects of pencil grip on handwriting speed and legibility. **Educational Review**, v. 38, p. 247-257, 1986.

ZUANETTI, P. A. *et al.* Principais alterações encontradas nas narrativas escritas de crianças com dificuldades em leitura/escrita. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 843-853, 2016.