

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA – FCE
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

DÉBORA NAYARA BRASIL DE OLIVEIRA

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCRITA E ARITMÉTICA
EM ESCOLARES COM E SEM NECESSIDADES
ESPECIAIS

BRASÍLIA
2018

DÉBORA NAYARA BRASIL DE OLIVEIRA

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCRITA E ARITMÉTICA EM ESCOLARES COM E SEM NECESSIDADES ESPECIAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Vanessa de Oliveira Martins Reis

Banca examinadora: Renata Monteiro Teixeira

Data de aprovação: 03/07/2018

BRASÍLIA 2018

Sumário

Resumo	4
Abstract	4
Resumen	5
Introdução.....	5
Métodos.....	7
Resultados.....	8
Discussão	9
Conclusões	10
Referências	11
Tabelas.....	12
Anexos	

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCRITA E ARITMÉTICA EM ESCOLARES COM E SEM NECESSIDADES ESPECIAIS

ASSOCIATION BETWEEN WRITING AND ARITHMETICS IN SCHOOLS WITH AND WITHOUT SPECIAL NEEDS

ASOCIACIÓN ENTRE ESCRITA Y ARITMÉTICA EN ESCOLARES CON Y SIN NECESIDADES ESPECIALES

Débora Nayara Brasil de Oliveira*
Vanessa de Oliveira Martins Reis*

*Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, Brasil.

Contribuição dos autores:

DNBO participou de todas as etapas da pesquisa e elaboração do artigo incluindo escrita e correções necessárias; VOMR orientou a pesquisa e participou da revisão de todas as etapas do artigo;

Resumo: Pouco se associa a escrita com a aritmética dentre as dificuldades escolares, o que se reflete na prática clínica fonoaudiológica. A relação da criança com a aprendizagem tem sido analisada por diversos fatores entre os autores. **Objetivo:** verificar a existência da associação entre o desempenho em aritmética e escrita sob ditado em escolares do ensino fundamental I com e sem necessidades especiais. **Métodos:** Participaram do estudo trinta e oito escolares, de 6 a 12 anos, de ambos os gêneros, divididos em dois grupos: pesquisa (18 escolares inclusos por necessidades especiais) e controle (20 escolares neurotípicos pareados por gênero e sala ao grupo pesquisa). **Resultados:** a média atingida pelo grupo controle foi significativamente superior ao grupo pesquisa no desempenho em escrita do alfabeto, escrita sob ditado e aritmética. Há correlação moderada e positiva da aritmética com a escrita do alfabeto e forte e positiva entre a aritmética e a escrita sob ditado. O desempenho adequado na escrita também foi associado ao desempenho superior em aritmética. **Conclusões:** A relação da criança com a aprendizagem pode ser influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos que contribuem para que o desempenho em escrita do alfabeto, escrita sob ditado e aritmética seja significativamente afetado já nos primeiros anos da educação formal.

Palavras-chave: Fonoaudiologia; Matemática; linguagem, escrita manual; desempenho escolar; aprendizagem;

Abstract: Little is associated with writing with arithmetic among school difficulties, which is reflected in clinical speech and language practice. The child's relationship with learning has been analyzed by several factors among the authors. **Objective:** to verify the existence of the association between the performance in arithmetic and writing under dictation in elementary school students I with and without special needs. **Methods:** Thirty-eight schoolchildren aged 6 to 12 years old, of both genders, were divided into two groups: research (18 schoolchildren included by special needs) and control (20 neurotopic schoolchildren paired by gender and room to the research group). **Results:** the mean reached by the control group was significantly higher than the group on performance in writing the alphabet, written

under dictation and arithmetic. There is a moderate and positive correlation between arithmetic and alphabet writing, and strong and positive correlation between arithmetic and dictation. Proper writing performance was also associated with superior performance in arithmetic. **Conclusions:** The child's relationship with learning can be influenced by intrinsic and extrinsic factors that contribute to the fact that performance in writing the alphabet, writing in dictation and arithmetic is significantly affected even in the early years of formal education.

Keywords: Speech; Mathematics; language, handwriting; academic performance; learning;

Resumen: Poco se asocia la escritura con la aritmética entre las dificultades escolares, lo que se refleja en la práctica clínica fonoaudiológica. La relación del niño con el aprendizaje ha sido analizada por diversos factores entre los autores. **Objetivo:** verificar la existencia de la asociación entre el desempeño en aritmética y escritura bajo dictado en escolares de la enseñanza fundamental I con y sin necesidades especiales. **Métodos:** Participaron del estudio treinta y ocho escolares, de 6 a 12 años, de ambos géneros, divididos en dos grupos: investigación (18 escolares incluidos por necesidades especiales) y control (20 escolares neurotípicos pareados por género y sala al grupo de investigación). **Resultados:** el promedio alcanzado por el grupo control fue significativamente superior al grupo de investigación en el desempeño en escritura del alfabeto, escrita bajo dictado y aritmética. Hay correlación moderada y positiva de la aritmética con la escritura del alfabeto y fuerte y positiva entre la aritmética y la escritura bajo dictado. El desempeño adecuado en la escritura también fue asociado al desempeño superior en aritmética. **Conclusiones:** La relación del niño con el aprendizaje puede ser influenciada por factores intrínsecos y extrínsecos que contribuyen para que el desempeño en escritura del alfabeto, escrita bajo dictado y aritmética sea significativamente afectado ya en los primeros años de la educación formal.

Palabras clave: Fonoaudiología; matemática; lenguaje, escritura manual; rendimiento académico; aprendizaje;

Introdução

A dificuldade escolar tem sido alvo recorrente de muitos estudos realizados diante da situação educacional brasileira, porém, pouco se relaciona aspectos da aritmética com a escrita, visto que há uma dificuldade em encontrar pesquisas que abordam esses temas em conjunto. Na fonoaudiologia, essa realidade tem se refletido na prática clínica, já que não é comum a investigação, pelo fonoaudiólogo, do desempenho em aritmética dos indivíduos que o procuram.

A matemática permite o desenvolvimento de competências básicas para o exercício da cidadania, sendo base dos problemas do cotidiano e as demais áreas de conhecimento, como a exploração de números e operações, espaço e forma, grandezas e medidas, estatística, probabilidade, combinatória e a utilização de recursos tecnológicos disponíveis: vídeo, calculadora, computador entre outros, como verdadeiros instrumentos de aprendizagem¹.

O domínio das operações aritméticas é extremamente importante para a formação do aluno do ensino fundamental, pois permite elaborar atividades que envolvem diversos materiais concretos, principalmente o ábaco, levando-se em

consideração a importância do desenvolvimento dos conteúdos, de diferentes formas, para a consolidação das ideias que estão relacionadas aos conceitos formais associados às operações aritméticas².

A escrita é considerada como um conteúdo escolar que encerra um elevado grau de dificuldade, a qual se traduz na capacidade da realização das inúmeras tarefas que envolvem o recurso à escrita. Estas dificuldades não se resumem a disciplina de Português, mas se relacionam com implicações na aquisição, elaboração e expressão do conhecimento e suas consequências em todo o desempenho escolar³.

A avaliação nacional da alfabetização, realizada pelo INEP em 2016, aponta uma taxa de 38,85% de alunos com desempenho em escrita insuficiente e 43,27% de alunos com desempenho em aritmética insuficiente entre alunos do 3º ano do ensino fundamental no Distrito Federal⁴.

Considerou-se insuficiente na escrita os alunos classificados nos três primeiros níveis dos cinco estabelecidos, onde os estudantes do nível três escrevem, de acordo com a ortografia padrão, apresentando alguns desvios ortográficos em palavras com estruturas silábicas complexas, além disso, a produção textual também se mostra inadequada com desvios ortográficos e de segmentação ao longo do texto⁴.

Na matemática, a classificação insuficiente foi atribuída aos escolares dos dois primeiros níveis dos quatro categorizados cujo no nível dois as crianças nomeiam figuras geométricas planas, reconhecem valor monetário de cédula, relacionam a escrita por extenso de números naturais com até três algarismos à sua representação simbólica, completam sequência numérica crescente de números naturais não consecutivos, comparam números naturais com até três algarismos não ordenados, estimam uma medida entre dois números naturais com dois algarismos e resolvem problema de adição sem reagrupamento⁴.

As elevadas taxas do fracasso escolar tem sido relatado como responsável pela evasão escolar de importantes segmentos da população, dessa forma, a escola com a missão de transmitir conhecimentos e de formação do cidadão, reflete, no fracasso escolar e nas dificuldades de aprendizagem, um fracasso do sistema social como um todo⁵.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN visa promover a educação como direito de todos trazendo a Educação Especial baseada nos princípios da inclusão: aceitação das diferenças; valorização do indivíduo; convivência com a diversidade e efetivação das práticas inclusivas, permitindo as adequações necessárias para o desenvolvimento dos estudantes público dessa modalidade⁶.

O Art.58 da LDBEN⁶ cursa que a Educação Especial será oferecida, de forma preferencial, na escola regular de ensino possibilitando o estudante a oportunidade de convivência com os demais alunos no espaço escolar que lhe ofereça melhor possibilidade de pleno desenvolvimento.

Estudos como o de Bartholomeu et al, relaciona problemas de conduta e interações sociais ao desempenho escolar em leitura, matemática e escrita indicando que a aprendizagem em ambiente formal deve ser saudável e agradável ao educando para que seja efetiva e produtiva⁷.

Conhecer o desempenho de crianças com necessidades especiais em escrita e aritmética e a associação entre essas habilidades pode contribuir para o fonoaudiólogo clínico e educacional planejar intervenções que favoreçam de forma mais efetiva a esse grupo de alunos.

Grande parte dos casos de dificuldades escolares acontece devido a problemas no ambiente escolar, baixa renda familiar e anos de políticas governamentais desastrosos. Porém, uma parcela é associada aos transtornos de aprendizado e/ou doenças crônicas⁸.

O transtorno específico da aprendizagem é uma alteração do neurodesenvolvimento com origem biológica que se caracteriza pelas dificuldades permanentes para aprender habilidades acadêmicas fundamentais, tais como leitura, escrita, cálculos aritméticos e raciocínio matemático⁹.

Os recursos do ambiente familiar influenciam e o desempenho das crianças nas provas de aritmética e escrita, onde as dificuldades no aprendizado podem relacionar-se a aspectos importantes nas atividades desenvolvidas fora da escola, como a carência de recursos – brinquedos, livros e jogos de raciocínio – bem como a própria escassez de momentos destinados à essa estimulação¹⁰.

A origem biológica inclui uma interação de fatores genéticos e ambientais que influenciam a capacidade do cérebro para perceber ou processar informações verbais ou não verbais com início durante os anos de escolarização formal, fazendo-se necessários recursos diferenciados para suprir as dificuldades escolares desses indivíduos com essas necessidades especiais⁹.

Toda criança com transtorno específico de aprendizagem, primeiro recebe atenção em seu quadro como sendo uma dificuldade escolar. Por isso se faz tão importante que novos estudos investiguem as dificuldades escolares apresentadas logo nos primeiros anos de frequência na escola para que haja possibilidade de minimizar prejuízos escolares e sociais¹¹.

A literatura aponta, frequentemente, o processamento fonológico como um importante aspecto associado ao aprendizado da linguagem escrita através dos seus componentes: consciência fonológica, memória fonológica e acesso lexical. Recentemente, essa associação tem sido feita também em relação à matemática, principalmente com aspectos simbólicos da aritmética, recuperação de fatos, resolução de problemas, e transcodificação numérica¹².

Diante da existência de uma intensa relação entre o ambiente escolar, familiar e problemas de aprendizagem, sejam intrínsecas ou extrínsecas, o objetivo do presente estudo foi caracterizar o desempenho de escolares do ensino fundamental I com e sem necessidades especiais em aritmética e escrita sob ditado verificando a associação entre as variáveis estudadas. Além disso, buscou-se verificar a diferença de desempenho nos dois grupos de crianças.

Métodos

Trata-se de estudo observacional, do tipo caso-controle aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília, sob parecer nº 2.499.005.

Participaram do estudo 38 escolares, de 6 a 12 anos de idade (média de idade de 8 anos), de ambos os gêneros, matriculados em uma escola pública de Samambaia, Distrito Federal. Os escolares foram divididos em dois grupos: grupo pesquisa (formado por 18 escolares inclusos por apresentarem necessidades especiais) e grupo controle (formado por 20 escolares neurotípicos pareados por gênero e sala ao grupo pesquisa). Os grupos não se diferenciaram quanto à idade ($p=0,436$).

Foram incluídos no estudo apenas os escolares que assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e cujos responsáveis assinaram o Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram convidados a participar todos os escolares inclusos em salas regulares de uma escola classe de Samambaia. Os escolares do grupo controle foram selecionados pelos professores e não deveriam apresentar histórico de alterações no desenvolvimento cognitivo e linguístico e nem queixas escolares.

Foi aplicado um questionário dirigido aos pais/responsáveis para coleta de informações acerca da identificação da criança, sua saúde auditiva e visual e aspectos gerais do desenvolvimento da criança.

Todos os participantes foram submetidos ao "Protocolo de avaliação das habilidades cognitivo-linguísticas"¹³. Este protocolo se divide em duas versões: individual e coletiva. No presente estudo foram utilizadas apenas as tarefas de escrita e aritmética da versão coletiva, sendo atribuído um ponto para cada item resolvido corretamente e a escrita do alfabeto, onde em cada letra correta foi atribuído um ponto.

Na primeira prova, utilizou-se o conhecimento do alfabeto, com o objetivo de identificar se a criança o conhece. Foi solicitado que a mesma escrevesse as letras do alfabeto em sequência no espaço pré-determinado. Para a habilidade de aritmética, a avaliação se deu por meio de 20 operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, onde as crianças dispunham de quinze minutos para a realização desta tarefa. Para análise da escrita, houve ditado de palavras e pseudopalavras, onde a criança deveria escrever trinta palavras reais e dez palavras inventadas. Cada palavra foi dita de forma isolada, depois repetida numa frase para que houvesse um contexto e novamente repetida isoladamente. As pseudopalavras foram ditas com a mesma entonação da palavra que a originou.

Ao final da coleta, os resultados encontrados foram compilados em planilha de Excel e submetidos à análise estatística descritiva e inferencial. Para verificar associação entre a escrita e a aritmética, foi utilizada a correlação de Spearman, onde o coeficiente de correlação, representado pela letra ρ , mede o grau da correlação monótona entre as variáveis. Este coeficiente, normalmente assume valores entre -1 e 1, sendo que $\rho = 1$ significa uma correlação perfeita positiva entre as duas variáveis, $\rho = -1$ significa uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis. Além disso, utilizou-se o teste de Mann-Whitney para verificar associação entre a escrita do nome e a aritmética. O nível de significância adotado foi de 5% e o software utilizado para análise foi o SPSS 21.0.

Resultados

A Tabela 1 apresenta os resultados da estatística descritiva e inferencial do desempenho em escrita do alfabeto, escrita sob ditado e aritmética por grupo. Como pode ser observado, a média atingida pelo grupo controle foi significativamente superior ao grupo pesquisa.

Na tabela 2 temos representados os valores de acordo com o cálculo do coeficiente de correlação de Spearman (ρ) que mede o grau da correlação monótona entre duas variáveis, ou seja, a aritmética em relação ao conhecimento do alfabeto, bem como com a habilidade de escrita sob ditado. Como pode ser observado, há correlação moderada e positiva entre a escrita do alfabeto e a aritmética e forte e positiva entre a escrita sob ditado e a aritmética.

Para verificar a associação entre a escrita do nome e a aritmética foi comparada a média de desempenho na aritmética entre indivíduos com desempenho adequado e inadequado na escrita do nome (Tabela 3). O teste de

Mann-Whitney apontou desempenho estatisticamente superior em aritmética para os escolares com desempenho adequado na escrita do nome.

Discussão

Entre as limitações da investigação é preciso mencionar que o número de participantes é pequeno, limitando a generalização dos resultados. Além disso, não foi possível agrupar as crianças do grupo pesquisa por tipo de laudo. O presente estudo buscou verificar a associação entre o desempenho em escrita e aritmética de escolares com e sem necessidades especiais.

Ao verificar a associação entre o desempenho em aritmética e em escrita (ditado, escrita do alfabeto e escrita do nome) em escolares, com e sem necessidades especiais, do ensino fundamental I, observou-se forte correlação entre desempenho na matemática e na escrita sob ditado que corroboram os estudos^{2,14,15} ao que apontam uma relação positiva entre as variáveis.

Tal associação pode ser explicada pelo processamento fonológico pois entende-se a importância deste processamento não apenas em relação ao desenvolvimento da linguagem oral e escrita, através das habilidades de manipulação dos sons das palavras, mas também para a aprendizagem de aspectos verbais da aritmética necessários para organizar a informação fonológica e retomar uma resposta da memória de longo prazo verbal².

O cálculo sendo uma função cerebral complexa envolvendo, processamento verbal e/ou gráfico da informação, percepção, reconhecimento e produção de números, representação numérica/simbólico, discriminação visoespacial, memória de curto e longo prazo, raciocínio sintáxico e atenção, correspondem à consciência fonológica¹⁴.

A nível biológico, o prejuízo do funcionamento de áreas da linguagem resulta em representações fracas de informação fonológica, fazendo com que os processos cognitivos influenciem a capacidade de recuperar rapidamente os códigos fonológicos, impactando na velocidade de contagem que, por sua vez, afeta a capacidade aritmética de recordação rápida de número de fatos, na manipulação de códigos verbais, na habilidade de responder corretamente às questões aritméticas e de acumular uma quantidade de fatos numéricos¹⁵.

Zuanetti et al¹⁶ encontraram em seu estudo uma correlação entre aritmética e escrita maior do que quando comparada à correlação entre aritmética e leitura. Os autores destacam que alunos bons em tarefas de cálculos tendem a serem bons nas tarefas de leitura e escrita e concordam que a alfabetização se aprimora ao mesmo tempo em que a consciência fonológica se lapida.

Portanto, crianças que antes de uma intervenção terapêutica baseada em tarefas de consciência fonológica tinham o desempenho escolar inferior ao esperado, depois da intervenção, apresentam melhoras significativas, igualando a outras que eram alfabetizadas que não sofreram intervenção¹⁷.

Silva et al¹⁸ comentam particularidades dos tipos de dificuldades em leitura, escrita e matemática apresentando uma revisão dos estudos sobre a importância do processamento fonológico e a relação com essas dificuldades, demonstrando que déficits no processamento fonológico são fatores de risco para tal situação.

Na matemática estas dificuldades envolvem tarefas que exigem a distinção dos sons que formam as palavras; como detecção de rimas e junção de sons isolados para criar palavras¹⁹.

Já com a leitura e a escrita, envolve análise, manipulação e síntese de

fonemas isolados e sua relação com a palavra como um todo²⁰.

Apesar da diferença metodológica entre os estudos, os autores apontam que diversas pesquisas apoiam a hipótese de mecanismos compartilhados na aprendizagem da leitura, da escrita e da matemática¹⁸.

O desempenho no processamento fonológico não foi controlado neste estudo, porém, autoras como Mousinho e Correa²¹ destacam habilidades de processamento fonológico como peças fundamentais para a aprendizagem não somente da leitura como também da escrita. Além disso, as autoras encontraram diferenças significativas no desempenho entre grupos de bons leitores e não leitores em provas de memória operacional envolvendo palavras e dígitos.

Diante de um estímulo auditivo, uma representação fonológica é formada e mantida ativa na memória operacional. A partir daí, o desempenho na linguagem escrita pode se dar em duas rotas: a lexical, cujo estímulo fonológico acessa representações nas formas sonora, semântica e ortográfica, ou seja, palavras inteiras; e a rota não-lexical, onde o estímulo fonológico acessa o conhecimento de correspondência grafofonêmicas, ou seja, convertidos em grafemas, de forma gradual. Dessa forma, as palavras de alta frequência costumam ser acessadas de forma completa mais rapidamente em relação às palavras de baixa frequência de estimulação auditiva²².

O processamento fonológico ocorre a partir de uma informação recebida auditivamente, relacionada ao desenvolvimento da linguagem oral e escrita composta pela consciência fonológica, a memória fonológica e a nomeação rápida¹².

A consciência fonológica é a habilidade que permite o indivíduo evidenciar os segmentos da fala, diferenciá-los e manipulá-los em níveis, silábico, fonêmicos e outros, sendo entendida, então como um conjunto de habilidades de vão desde a simples percepção do tamanho palavra e semelhanças fonológicas até a segmentação e manipulação de sílabas e fonemas²³.

Granzotti, et al.²⁴ aponta que a memória de trabalho desempenha um papel fundamental na aprendizagem, no raciocínio e na compreensão da linguagem. Por isso, falhas nesse sistema podem acarretar prejuízos no desenvolvimento da fala e da linguagem, na aquisição lexical, no processo de aprendizagem, na leitura e compreensão de um texto, e na resolução de problemas matemáticos.

Por fim, a nomeação rápida é uma tarefa usada para verificar a velocidade do acesso ao léxico mental e a precisão em nomear uma sequência de itens familiares apresentados de forma visual²⁵.

A leitura e a escrita baseiam-se no mesmo conhecimento ortográfico, sendo que a escrita exige mais habilidade pelo fato de que há mais representações ortográficas para um mesmo fonema do que o contrário. Sendo assim, a escrita apresenta comprometimentos que não são identificados na leitura no primeiro momento, porém, ao dificultar a tarefa de leitura, o desempenho desta apresenta uma queda significativa²².

A consciência fonêmica pode ser considerada, também, como um fator fortemente associado à leitura e escrita de números e palavras²⁶. Infere-se que a consciência fonêmica seja um mecanismo compartilhado por domínios numéricos e verbais, que também pode associar-se à alta taxa de comorbidade entre os transtornos específicos da linguagem escrita e da aritmética.

Conclusões

Dentre as dificuldades escolares, pouco se tem associado o desempenho da

escrita com relação à aritmética, o que se reflete na prática clínica fonoaudiológica. A relação da criança com a aprendizagem pode ser influenciada por fatores intrínsecos, ou seja, de origem biológica, e extrínseca, envolvendo ambiente destinado à aprendizagem, renda, políticas governamentais e relações interpessoais.

Existe, então, uma intensa relação entre o ambiente escolar, familiar e problemas de aprendizagem, que contribuem para que o desempenho em escrita do alfabeto, escrita sob ditado e aritmética seja significativamente afetado já nos primeiros anos da educação formal.

Sugere-se para estudos futuros a importância de se diferenciar as amostras por transtorno de base das crianças inclusas e controlar o desempenho fonológico.

Referências Bibliográficas

1. Dantzig T. Número: a linguagem da ciência. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.
2. Silva MFD. A importância da matemática no ensino fundamental. 2015
3. Carvalho JAB. A escrita na escola: uma visão integradora. *Interacções*. 2013; 9(27):186-206.
4. Ministério da Educação, Brasília, INEP. Sistema de Avaliação da Educação Básica: Avaliação Nacional da Alfabetização. Edição 2016. Outubro, 2017.
5. Roazzi A. 1985 *apud* Almeida SFC et al. Concepções e práticas de psicólogos escolares acerca das dificuldades de aprendizagem. *Psic.: Teoria e Pesquisa*. 2012; 11(2):117-134.
6. BRASIL, Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109224/lei-de-diretrizes-e-bases-lei-9394-96>>. Acesso em: 25 mai. 2017.
7. Bartholomeu D et al. Habilidades sociais e desempenho escolar em português e matemática em estudantes do ensino fundamental. *Temas em Psicologia*. 2016; 24(4):1343-1358.
8. De Araújo TF, Lima TO, D’ottaviano FG. Transtornos de aprendizagem na infância: uma revisão de literatura. *Pediatria Moderna*. Abril, 2013; 49(4):149-155.
9. American Psychiatric Association. DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Distúrbios Mentais. Porto Alegre: Artmed, 2014.
10. Pereira S et al. Saúde e educação: uma parceria necessária para o sucesso escolar. *CoDAS*. 58-64. 2015.
11. Navas AL. Por que prevenir é melhor que remediar quando se trata de dificuldades de aprendizagem. In: Alves LM, Mousinho R, Capellini, SA. *Dislexia: Novos temas, novas perspectivas*. Rio de Janeiro: WAK, 2011.
12. Gonçalves TS. Endofenótipo da dislexia: hereditariedade, alterações de linguagem e influências do processamento fonológico e memória visual nas habilidades de leitura, escrita e matemática [Tese de Doutorado]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo. 2015.
13. Capellini AS, Smythe I, Silva C. Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo-linguísticas: livro do profissional e do professor. Marília: Fundepe, 2008.
14. Bastos JA. Desenvolvimento das habilidades em matemática. In: Alves LM, Mousinho R, Capellini, SA. *Dislexia: Novos temas, novas perspectivas*. Rio de Janeiro: WAK, 2011.
15. Simmons FR, Singleton C. Do weak phonological representations impact on

- arithmetic development? A review of research into arithmetic and dyslexia. *Dyslexia*. 2008; 14(2)77-94.
16. Zuanetti PA et al. Consciência fonológica e desempenho escolar. *Revista Cefac*. 2008. 10(2)168-174.
 17. Paula GR, Mota HB, & Keske-Soares M. A terapia em consciência fonológica no processo de alfabetização. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2005. 17(2), 175-184.
 18. Silva JBL et al. Processamento fonológico e desempenho em aritmética: uma revisão da relevância para as dificuldades de aprendizagem. *Temas em Psicologia*. 2015; 23(1)157-173.
 19. Lewkowicz, 1980 *apud* Silva JBL et al. Processamento fonológico e desempenho em aritmética: uma revisão da relevância para as dificuldades de aprendizagem. *Temas em Psicologia*. 2015; 23(1)157-173.
 20. Castles e Coltheart, 2004 *apud* Silva JBL et al. Processamento fonológico e desempenho em aritmética: uma revisão da relevância para as dificuldades de aprendizagem. *Temas em Psicologia*. 2015; 23(1)157-173.
 21. Mousinho R, Correa J. O desenvolvimento do processamento fonológico e da leitura do 1º ano ao 4º ano do ensino fundamental: Implicações para a intervenção precoce. In: Alves LM, Mousinho R, Capellini SA. *Dislexia: Novos temas, novas perspectivas*. Rio de Janeiro: WAK. 2011.
 22. Romani C, Olson A, Di Betta AM. Transtornos da escrita. In: Snowling MJ, Hulme C. *A Ciência da Leitura*. Porto Alegre: Penso. 2013.
 23. Lopes, F. O desenvolvimento da consciência fonológica e sua importância para o processo de alfabetização. *Psic Escolar e Educacional*. 2004; 8(2)241-3.
 24. Granzotti RBG et al. Memória de trabalho fonológica e consciência fonológica em crianças com dificuldade de aprendizagem. *DIC*. 2013; 25(2).
 25. Lúcio PS et al. Rapid Automatized Naming of Pictures for Children: Validity Studies and Intra-Group Norms. *Psico-USF*. 2017; 22(1)35-47.
 26. Silva JBL et al. What is specific and what is shared between numbers and words?. *Frontiers in psychology*. 2016; 7(1)22.

Tabelas

Tabela 1. DESEMPENHO EM ESCRITA E ARITMÉTICA POR GRUPO

		Alfabeto	Matemática	Ditado
Grupo controle	Média	19,80	7,75	15,25
	Mediana	24,00	7,50	12,50
	Modelo padrão	7,73	7,45	12,87
	Mínimo	1,00	0	0
	Máximo	26,00	20,00	35,00
	Grupo pesquisa	Média	10,39	3,67
Mediana		7,00	,00	,00
Modelo padrão		10,49	5,77	8,89
Mínimo		0	0	0
Máximo		26,00	17,00	25,00
p-valor			0,005*	0,035*

*p<0,05: Teste de Mann-Whitney

Tabela 2. CORRELAÇÃO ENTRE ARITMÉTICA E ESCRITA

		Matemática
Alfabeto	<i>P</i>	0,71
	p-valor	<0,001*
Ditado	<i>P</i>	0,90
	p-valor	<0,001*

*Correlação de Spearman; $p < 0,05$

Tabela 3. ASSOCIAÇÃO ENTRE A ESCRITA DO NOME E A ARITMÉTICA

Escrita do Nome	N	Média	Desvio padrão	Mediana	p-valor
Adequado	17	10,12	6,74	7,5	<0,001*
Inadequado	21	2,33	4,91	0,0	

*Teste de Mann-Whitney; $p < 0,05$

ANEXO 1

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil educacional e funcional de estudantes da Educação Especial da Região Administrativa de Samambaia e construção de indicadores para o monitoramento da aprendizagem

Pesquisador: Vanessa de Oliveira Martins Reis

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 79929517.5.0000.8093

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE DE BRASILIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.499.005

Apresentação do Projeto:

Serão realizados dois estudos. O estudo 1 (Avaliação do uso da fluência de leitura como indicador de qualidade da aprendizagem de crianças em processo de inclusão) é do tipo não experimental longitudinal que tem por objetivo verificar o uso da fluência de leitura como indicador de qualidade de estudantes em processo de inclusão na RA de Samambaia. Para isso a fluência de leitura dos estudantes incluídos no estudo será avaliada a cada bimestre letivo. O estudo 2 (Perfil educacional e funcional dos estudantes com diagnóstico de TEA em processo de inclusão na rede pública de ensino de Samambaia) é do tipo não experimental transversal exploratório e tem como objetivo Caracterizar o perfil educacional e funcional das crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA em processo de inclusão na regional administrativa de Samambaia. Para isso, os estudantes incluídos serão submetidos à avaliação interdisciplinar com uso de protocolos validados.

Objetivo da Pesquisa:

São objetivos do presente estudo:

Elaborar indicadores de qualidade de ensino na Educação Especial.

Segundo os autores

1. Caracterizar de forma objetiva a fluência de leitura de alunos da Educação Especial em processo de inclusão na Região Administrativa de Samambaia.

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

Continuação do Parecer: 2.499.005

2. Verificar a aplicabilidade do indicador "fluência de leitura" para a Educação Especial, utilizando os estudantes neurotípicos como controle.

3. Caracterizar o perfil educacional e funcional das crianças e adolescentes com diagnóstico de TEA em processo de inclusão na regional administrativa de Samambaia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos que poderiam ocorrer na pesquisa seriam:

A) a exposição dos dados pessoais dos entrevistados. Para minimizar tais riscos, os documentos da pesquisa serão armazenados em armário com chave da Faculdade de Ceilândia e de uso exclusivo dos pesquisadores responsáveis. Além disso, nos arquivos digitais serão utilizadas apenas as siglas dos nomes dos participantes.

B) Desconforto durante a aplicação dos testes ou questionários. Para atenuar tal desconforto, os participantes serão informados que poderão suspender a aplicação dos testes ou questionários a qualquer momento, além de poderem retirar seu consentimento, também a qualquer momento.

Benefícios:

Quanto aos benefícios, os estudantes participantes do estudo 1 poderão ter um retorno mais rápido da evolução em termos de fluência de leitura.

Além disso, os professores participantes terão a oportunidade de utilizar uma nova técnica para monitoramento do aprendizado de seus estudantes.

Para os participantes do estudo 2, há o benefício de uma avaliação detalhada realizada por equipe interdisciplinar, que poderá contribuir para o processo de inclusão, visto que, de acordo com a regional, muitas crianças não apresentam um diagnóstico e não tem acesso a tratamento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

"Trata-se de projeto de pesquisa a ser realizado com profissionais de diferentes áreas de atuação (fonoaudiologia, terapia ocupacional e pedagogia) e instituições de trabalho (Coordenação Regional de Ensino de Samambaia e Centro Educacional de Audição e Linguagem Luduvico Pavoni- CEAL) e financiamento da FAPDF. O projeto prevê a participação de alunos de graduação nas modalidades iniciação científica e trabalho de conclusão de curso, bem como de profissionais na modalidade bolsista de apoio técnico."

As pesquisadoras são: Vanessa de Oliveira Martins-Reis, Leticia Correa Celeste, Ana Rita CostaBraga, Ediniz Belusi de Melo e Karla Vanessa Gomes dos Santos.

Participarão do projeto todos os estudantes em processo de inclusão regularmente matriculados nos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede pública de ensino do GDF, na RA de Samambaia.

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 2.499.005

Estima-se a participação de até 600 participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos foram adequadamente apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_851251.pdf	30/01/2018 14:29:20		Aceito
Outros	carta_para_encaminhamento_de_pendencias_editavel.doc	30/01/2018 14:28:27	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	TermoCompromissoLeticiaCeleste.pdf	30/01/2018 14:18:12	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	TermoCompromissoKarla.pdf	30/01/2018 14:17:53	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	TermoCompromissoEdinizis.pdf	30/01/2018 14:17:33	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	TermoCompromissoAnaRita.pdf	30/01/2018 14:17:11	Leticia Correa Celeste	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEprofessores.doc	30/01/2018 14:16:43	Leticia Correa Celeste	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLEpaisestudo2.doc	30/01/2018 14:16:23	Leticia Correa Celeste	Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 2.499.005

Ausência	TCLEpaisestudo2.doc	30/01/2018 14:16:23	Leticia Correa Celeste	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEpaisestudo.doc	30/01/2018 14:16:03	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	carta_para_encaminhamento_de_pendencias.pdf	30/01/2018 14:15:14	Leticia Correa Celeste	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetonoformulariofinal.docx	30/01/2018 14:14:20	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	termoconcordanciainstituicaooparticipante.pdf	08/11/2017 17:46:27	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	Termoconcordanciainstitucional.pdf	08/11/2017 17:46:00	Leticia Correa Celeste	Aceito
Cronograma	Cronograma.doc	08/11/2017 17:42:55	Leticia Correa Celeste	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermoKarla.pdf	19/10/2017 12:37:30	Leticia Correa Celeste	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALeestudo2.doc	18/10/2017 20:28:17	Leticia Correa Celeste	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALeestudo1.doc	18/10/2017 20:27:56	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	cartaencaminhamentoprojeto.pdf	18/10/2017 20:15:35	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	LattesVanessadeOliveiraMartinsReis.pdf	17/10/2017 21:21:35	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	LattesLeticiaCorreaCeleste.pdf	17/10/2017 21:21:07	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	LattesKarlaVanessaGomesdosSantos.pdf	17/10/2017 21:20:30	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	LattesEdinisisBelusideMelo.pdf	17/10/2017 21:20:00	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	LattesAnaRitaCostadeSouzaLoboBraga.pdf	17/10/2017 21:19:35	Leticia Correa Celeste	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeAssentimentodoMenor2comdesenho.pdf	17/10/2017 21:16:18	Leticia Correa Celeste	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeAssentimentodoMenor1comdesenho.pdf	17/10/2017 21:16:00	Leticia Correa Celeste	Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 2.499.005

Orçamento	planilha_orcamentaria.doc	17/10/2017 21:10:19	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	autorizacaoEAPE.pdf	17/10/2017 21:08:45	Leticia Correa Celeste	Aceito
Outros	termodecoparticipacao.pdf	17/10/2017 21:07:36	Leticia Correa Celeste	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termodeconcordancia.pdf	17/10/2017 21:06:31	Leticia Correa Celeste	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	17/10/2017 20:35:20	Leticia Correa Celeste	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermoRespCompromPesqVanessa.pdf	14/04/2017 11:06:24	Vanessa de Oliveira Martins Reis	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 19 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Dayani Galato
(Coordenador)

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

ANEXO 2

Regras para submissão na DIC

Diretrizes para Autores

Revista DIC – Distúrbios da Comunicação tem as seguintes categorias de publicação: artigos originais, estudo de caso, comunicações, resenhas críticas e veicula resumos de dissertações e teses, cartas ao editor e informes, sobre temas das áreas da Saúde e Educação relacionados aos Distúrbios da Comunicação.

Cadastro dos autores: Antes de enviar o manuscrito **TODOS** os autores deverão estar cadastrados como leitores e autores da Revista DIC com nome completo, instituição e cargo ocupado na mesma se houver, última titulação e e-mail que devem ser inseridos nos metadados do sistema <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/login>.

A identificação dos autores e instituição, portanto, **NÃO** deverá ser inserida no corpo do manuscrito para garantir o sigilo no processo de avaliação às cegas.

O manuscrito deve ser encaminhado para uma das CATEGORIAS DE PUBLICAÇÃO e deve conter os seguintes itens:

1. Formatado em folha tamanho A4, digitado em Word for Windows, em formato word.doc (1997 – 2003), usando fonte Arial, tamanho 12, em espaço simples, com margens de 2,5 cm em todos os lados (laterais, superior e inferior). Todas as páginas devem ser numeradas.
2. No caso de apresentar abreviaturas ou siglas essas devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez. Nas legendas das tabelas e figuras devem ser acompanhadas de seu nome por extenso. Quando presentes em tabelas e figuras, as abreviaturas e siglas devem estar com os respectivos significados nas legendas e não devem ser usadas no título e nos resumos. Valores de grandezas físicas devem ser referidos nos padrões do Sistema Internacional de Unidades, disponível no endereço: http://www.inmetro.gov.br/consumidor/pdf/Resumo_SI.pdf.

3. O Termo de Autores ([anexo modelo](#)), contendo a contribuição de cada autor no desenvolvimento do manuscrito, deve ser inserido no campo documento suplementar do sistema da Revista.
4. Submeter no campo documento suplementar a carta de aprovação do Comitê de Ética da instituição de origem, no caso de pesquisas com seres humanos.
5. Os trabalhos podem ser encaminhados em Português, Inglês ou Espanhol. Após aprovação e revisão técnica, os Artigos e Comunicações terão publicação bilíngue, na língua inglesa. A versão do Artigo ou Comunicação em Inglês é de responsabilidade exclusiva dos autores, que serão orientados a entregar a versão completa, inclusive a contribuição de cada autor, acompanhada de documento informando que a versão foi realizada por um profissional com habilitação comprovada. O mesmo procedimento será realizado caso o artigo tenha sido encaminhado em inglês ou em espanhol, sendo solicitado, após aprovação, a versão em português.
6. As referências bibliográficas e citações devem seguir formato “Vancouver Style”. As citações devem ser numeradas de forma consecutiva, de acordo com a ordem em que forem sendo apresentadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos.
7. A apresentação dos títulos de periódicos deverá ser abreviada de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journal Indexed in Index Medicus*, da *National Library of Medicine* e disponibilizada no endereço: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog>

ARTIGOS ORIGINAIS - contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita, que possam ser replicados e/ou generalizados, ou uma análise crítica de artigos. O autor deve deixar claro quais as questões que pretende responder e explicitar o método científico adotado. Nesta categoria será aceita revisão bibliográfica sistemática da literatura, de material publicado sobre um assunto específico e atualizações sobre o tema. A modalidade **estudo de caso** pode ser aceita nesta seção, desde que apresente relato de casos não rotineiros. Especificamente quando se tratar desse tipo de estudo, deverá ter a descrição do histórico, condutas e procedimentos.

Na primeira parte do texto deve constar:

- Título do artigo em português, inglês e espanhol;
- Resumos de no máximo 250 palavras em português, inglês e espanhol;
- Todos os resumos devem ser seguidos de três a seis descritores (nas três línguas), que são palavras-chave, e que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos; para tal, empregar a lista de "Descritores em Ciências da Saúde", elaborada pela Biblioteca Regional de Medicina e disponível nas bibliotecas médicas e no site <http://decs.bvs.br> ou no *Thesaurus of Psychological Index Terms*, da *American Psychological Association*.
- O manuscrito deve ter até 25 páginas, incluindo-se as referências bibliográficas;
- Especificar, caso o trabalho já tenha sido apresentado anteriormente, qual o congresso, data e cidade.

O texto deverá conter:

- Introdução com revisão de literatura e objetivo; deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento ("estado da arte") que serão abordadas no artigo;
- Material e método explicitando a população estudada, a fonte de dados e critérios de seleção, dentre outros. Esses devem ser descritos de forma compreensiva e completa.
- Resultados com descrição dos achados encontrados sem incluir interpretações/comparações; devem ser separados da discussão. O texto deve complementar e não repetir o que está descrito em tabelas, quadros e/ou figuras. Essas não devem exceder o número de 10, e devem ser alocadas no final do artigo após as referências bibliográficas. Para estudo de caso, o texto deve conter a apresentação do caso clínico.
- Discussão que deve começar apreciando as limitações do estudo, seguida da comparação com a literatura e da interpretação dos autores;
- Conclusões ou Considerações Finais, indicando os caminhos para novas pesquisas;
- Referências bibliográficas: Os **ARTIGOS** e **ESTUDO DE CASO** devem conter no máximo 30 citações, das quais, 70% devem ser de artigos publicados em literatura nacional e internacional, preferencialmente recentes. Para **REVISÃO SISTEMÁTICA** não há limitação do número de referências.

APRESENTAÇÃO DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As referências bibliográficas devem seguir os seguintes exemplos:

- **Artigos de Periódicos**

Autor(es) do artigo. Título do artigo. Título do periódico abreviado. Data, ano de publicação; volume(número):página inicial-final do artigo.

Ex.: Shriberg LD, Flipsen PJ, Thielke H, Kwiatkowski J, Kertoy MK, Katcher ML et al. Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusions: two retrospective studies. J Speech Lang Hear Res. 2000;43(1):79-99.

Observação: Quando as páginas do artigo consultado apresentarem números coincidentes, eliminar os dígitos iguais.

Ex: p. 320-329; usar 320-9. Ex.: Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002Jul;25(4):284-7.

- **Ausência de Autoria**

Título do artigo. Título do periódico abreviado. Ano de publicação; volume(número):página inicial-final do artigo.

Ex.: Combating undernutrition in the Third World. Lancet. 1988;1(8581):334-6.

- **Livros**

Autor(es) do livro. Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

Ex.: Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

- **Capítulos de Livro**

Autor(es) do capítulo. Título do capítulo. "In": nome(s) do(s) autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final do capítulo.

Ex.: Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Observações: Na identificação da cidade da publicação, a sigla do estado ou província pode ser também acrescentada entre parênteses. Ex.: Berkeley (CA); e quando se tratar de país pode ser acrescentado por extenso.

Ex.: Adelaide (Austrália);

Quando for a primeira edição do livro, não há necessidade de identificá-la;

A indicação do número da edição será de acordo com a abreviatura em língua

portuguesa.

Ex.: 4ª ed.

- **Anais de Congressos**

Autor(es) do trabalho. Título do trabalho. Título do evento; data do evento; local do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

Ex.: Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

- **Trabalhos apresentados em congressos**

Autor(es) do trabalho. Título do trabalho apresentado. "In": editor(es) responsáveis pelo evento (se houver). Título do evento: Proceedings ou Anais do título do evento; data do evento; local do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final do trabalho.

Ex.: Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

- **Dissertação, Tese e Trabalho de Conclusão de curso**

Autor. Título do trabalho [tipo do documento]. Cidade da instituição (estado): instituição; Ano de defesa do trabalho.

Ex.: Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

Ex.: Tannouril AJR, Silveira PG. Campanha de prevenção do AVC: doença carotídea extracerebral na população da grande Florianópolis [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina. Departamento de Clínica Médica; 2005.

Ex.: Cantarelli A. Língua: que órgão é este? [monografia]. São Paulo (SP): CEFAC – Saúde e Educação; 1998.

- **Material Não Publicado (No Prelo)**

Autor(es) do artigo. Título do artigo. Título do periódico abreviado. Indicar no prelo e o ano provável de publicação após aceite.

Ex.: Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci USA. No prelo 2002.

- **Material Audiovisual**

Autor(es). Título do material [tipo do material]. Cidade de publicação: Editora; ano.

Ex.: Marchesan IQ. Deglutição atípica ou adaptada? [Fita de vídeo]. São Paulo (SP): Pró-Fono Departamento Editorial; 1995. [Curso em Vídeo].

- **Documentos eletrônicos**

ASHA: American Speech and Hearing Association. Otitis media, hearing and language development. [cited 2003 Aug 29]. Available

from: <https://www.asha.org/public/hearing/Otitis-Media/>

- **Artigo de Periódico em Formato Eletrônico**

Autor do artigo(es). Título do artigo. Título do periódico abreviado [periódico na Internet]. Data da publicação [data de acesso com a expressão “acesso em”]; volume (número): [número de páginas aproximado]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.

Ex.: Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102(6):[about 3 p.]. Available from:

<http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

- **Monografia na Internet**

Autor(es). Título [monografia na Internet]. Cidade de publicação: Editora; data da publicação [data de acesso com a expressão “acesso em”]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.

Ex.: Foley KM, Gelband H, editores. Improving palliative care for cancer [monografia na Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [acesso em 2002 Jul 9].

Disponível em: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

- **Cd-Rom, DVD, Disquete**

Autor (es). Título [tipo do material]. Cidade de publicação: Produtora; ano.

Ex.: Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

- **Homepage**

Autor(es) da homepage (se houver). Título da homepage [homepage na Internet].

Cidade: instituição; data(s) de registro* [data da última atualização com a expressão “atualizada em”; data de acesso com a expressão “acesso em”]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.

Ex.: Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer

Online Resources, Inc.; c2000-01 [atualizada em 2002 May 16; acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>

- **Bases de dados na Internet**

Autor(es) da base de dados (se houver). Título [base de dados na Internet]. Cidade: Instituição. Data(s) de registro [data da última atualização com a expressão “atualizada em” (se houver); data de acesso com a expressão “acesso em“].

Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.

Ex.: Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [base de dados na Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). [EMGB1] 1999 [atualizada em 2001 Nov 20; acesso em 2002 Aug 12].

Disponível em: http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html

APRESENTAÇÃO DE TABELAS, FIGURAS E LEGENDAS

Seguir as seguintes normas:

- **Tabelas**

As tabelas devem estar após as referências bibliográficas. Devem ser auto-explicativas, dispensando consultas ao texto ou outras tabelas e numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Devem conter título na parte superior, em caixa alta, sem ponto final, alinhado pelo limite esquerdo da tabela, após a indicação do número da tabela não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. Abaixo de cada tabela, no mesmo alinhamento do título, devem constar a legenda, testes estatísticos utilizados (nome do teste e o valor de p), e a fonte de onde foram obtidas as informações (quando não forem do próprio autor). O traçado deve ser simples em negrito na linha superior, inferior e na divisão entre o cabeçalho e o conteúdo. Não devem ser traçadas linhas verticais externas, pois estas configuram quadros e não tabelas.

- **Figuras(gráficos, fotografias, ilustrações, quadros)**

Cada figura deve ser inserida em página separada após as referências bibliográficas. Devem ser numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Devem conter título na parte superior, em caixa alta, sem ponto final, alinhado pelo limite esquerdo da tabela, após a indicação

do número da tabela não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As legendas devem ser apresentadas de forma clara, descritas abaixo das figuras, fora da moldura. Na utilização de testes estatísticos, descrever o nome do teste, o valor de p, e a fonte de onde foram obtidas as informações (quando não forem do próprio autor). Os gráficos devem, preferencialmente, ser apresentados na forma de colunas. No caso de fotos, indicar detalhes com setas, letras, números e símbolos, que devem ser claros e de tamanho suficiente para comportar redução. Deverão estar no formato JPG (Graphics Interchange Format) ou TIF (Tagged Image File Format), em alta resolução (mínimo 300 dpi) para que possam ser reproduzidas. Reproduções de ilustrações já publicadas devem ser acompanhadas da autorização da editora e autor. Todas as ilustrações deverão ser em preto e branco.

- **Legendas**

Elaborar as legendas usando espaço duplo, uma em cada página separada. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a cada tabela ou figura e na ordem em que foram citadas no trabalho.

Processo Avaliativo dos Originais

Todo manuscrito enviado para publicação será submetido a uma pré-avaliação inicial de forma e conteúdo pelo Corpo Editorial e em seguida encaminhado à avaliação de mérito por pares. O material será devolvido ao(s) autor(es) caso haja necessidade de mudanças ou complementações. Em caso de divergência de pareceres, o texto será encaminhado a um terceiro parecerista, para mediação. A decisão final sobre o mérito do trabalho é de responsabilidade do Corpo Editorial da Revista DIC. A publicação do trabalho implica a cessão integral dos direitos autorais à Revista Distúrbios da Comunicação, não sendo permitida a reprodução parcial ou total de artigos e matérias publicadas, sem a prévia autorização dos editores.

Idiomas dos artigos para publicação: Português, espanhol e inglês.

Dúvidas: entrar em contato com o e-mail: revistadic@gmail.com