

# ATIVIDADES LÚDICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL E ESCRITA PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN<sup>1</sup>

## *PLAYFUL ACTIVITIES FOR THE DEVELOPMENT OF ORAL AND WRITTEN LANGUAGE FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DOWN SYNDROME<sup>2</sup>*

Miryam Bonadiu PELOSI<sup>3</sup>

Renata Mousinho Pereira da SILVA<sup>4</sup>

Gladis dos SANTOS<sup>5</sup>

Nathalya Herzer REIS<sup>6</sup>

**RESUMO:** Este artigo teve como objetivo investigar os resultados produzidos por uma oficina de linguagem, com foco no estímulo das habilidades fonológicas, e a compreensão do sistema alfabético, com um grupo composto por cinco crianças e adolescentes com síndrome de Down, com idades entre 9 e 12 anos e 11 meses. O trabalho foi desenvolvido por equipe interdisciplinar, com duração de 90 minutos, uma vez por semana, por um ano, e realizado na brinquedoteca terapêutica de um hospital universitário da Região Sudeste do país. A metodologia foi a de estudos de casos coletivos, e a pesquisa contou com a aplicação de pré-teste, intervenção e pós-teste. Os instrumentos utilizados avaliaram a leitura de palavras isoladas; a consciência fonológica; a memória sequencial auditiva, a habilidade de repetição de palavras reais e de não palavras. Para a análise dos dados, foi utilizado o software *Statistical Package for The Social Sciences* – SPSS, versão 23.0, com o teste de t Student. Os resultados mostram significância estatística para as habilidades de consciência fonológica de rima, manipulação e transposição silábica, segmentação, síntese, manipulação e transposição fonêmica; memória de trabalho fonológica medida pela repetição de não palavras dissílabas e leituras de palavras isoladas trissílabas de alta frequência. Concluiu-se que a estimulação sistemática de habilidades cognitivo-linguísticas, especialmente as fonológicas, foi capaz de favorecer a aprendizagem da leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Especial. Síndrome de Down. Alfabetização. Fonoaudiologia. Terapia ocupacional.

**ABSTRACT:** This paper aimed to investigate the results produced by a language workshop focused on the stimulation of phonological skills and the understanding of the alphabetic system, with a group composed of five children and adolescents with Down syndrome, aged between 9 to 12 years and 11 months. The work was developed by an interdisciplinary team, with a 90-minute duration, once a week, during one year, and was carried out in the therapeutic playroom of a university hospital in the Southeast Region of the country. The methodology was that of collective case studies and the research was composed of a pre-test, intervention, and post-test application. The instruments used evaluated the reading of isolated words; phonological awareness; sequential auditory memory, the ability to repeat real words and non-words. Statistical Package for the Social Sciences - SPSS, version 23.0, was used for the data analysis with the Student t test. The results show statistical significance for phonological awareness skills of rhyme, syllabic manipulation and transposition, segmentation, synthesis, manipulation and phonemic transposition; phonological work memory measured by the repetition of non-dissyllable words, and readings of isolated high-frequency trissyllable words. It was concluded that the systematic stimulation of cognitive-linguistic abilities, especially the phonological ones, was able to favor the learning of the reading and writing of children and adolescents with Down syndrome.

**KEYWORDS:** Special Education. Down syndrome. Literacy. Speech-Language Pathology. Occupational therapy.

<sup>1</sup><http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382418000500005>

<sup>2</sup> Este estudo é parte da pesquisa *Projeto TO brincando com a FONTO: Atividades lúdicas para o desenvolvimento da linguagem oral e escrita para crianças e adolescentes com síndrome de Down*.

<sup>3</sup> Professora Associada do Departamento de Terapia Ocupacional pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro – RJ, Brasil. [miryampelosi@ufrj.br](mailto:miryampelosi@ufrj.br).

<sup>4</sup> Professora Associada do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro – RJ, Brasil. [renatamousinho.ufrj@gmail.com](mailto:renatamousinho.ufrj@gmail.com).

<sup>5</sup> Professora Assistente do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro – RJ, Brasil. [gladisossantosufrj@gmail.com](mailto:gladisossantosufrj@gmail.com).

<sup>6</sup> Fonoaudióloga pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro – RJ, Brasil. [herzer.fono@gmail.com](mailto:herzer.fono@gmail.com).



## 1 INTRODUÇÃO

A escolaridade, no Brasil, vem oferecendo mais oportunidades de acesso e permanência, e a matrícula de pessoas com deficiência cresce a cada ano, somando, no Censo Educacional de 2016, 796.486 alunos com necessidades específicas incluídos nas escolas regulares (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais [INEP], 2017). Contudo, a qualidade de sua educação está ainda muito inferior aos padrões mundiais. Os dados da última avaliação do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), realizada em 2015, colocaram o Brasil na 63ª posição, em um total de 70 países envolvidos. Participaram 23.141 estudantes de 841 escolas, que representaram 73% dos estudantes de 15 anos do país. Os resultados mostraram um alto percentual de alunos abaixo do nível de proficiência estabelecido pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), como necessário para que o estudante possa exercer plenamente sua cidadania, nas áreas de ciências (56,6%), leitura (50,99) e matemática (70,25%) (INEP, 2016).

Para corroborar com essas informações, dados do Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF), de 2016, mostram que um percentual significativo dos alunos que estão nas escolas do Brasil, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, são analfabetos (30%) ou estão no estágio de alfabetização rudimentar (37%), somando 67% de alunos analfabetos funcionais, e nas séries finais do Ensino Fundamental, 10% de analfabetos e 32% com alfabetização rudimentar, somando 42% de pessoas com conhecimento insuficiente para realizar tarefas simples envolvendo a leitura e a escrita de palavras e frases depois de mais de 6 anos de escolaridade no Ensino Fundamental (Ação Educativa & Instituto Paulo Montenegro, 2016).

Está claro que a escola vem enfrentando o insucesso no processo de alfabetização funcional de seus alunos, e as causas desse desarranjo envolvem muitas variáveis. Uma delas é a falta de conhecimentos psicolinguísticos e linguísticos dos professores envolvidos na alfabetização (Luz, 2009).

Aprender a ler é um marco na vida das pessoas. Abre as portas para a cidadania, permitindo novas aprendizagens, e até melhores possibilidades de emprego. No entanto, não se trata de um processo simples, e, além disso, implica inúmeras competências. Para a aquisição do nosso sistema alfabético, são requeridas diversas habilidades, tais como: coordenação motora fina, consciência fonológica, percepção visuoespacial, linguagem oral (Fonseca, 1995; Pamplona, 1997; Capovilla & Capovilla, 2000; Mousinho, 2003; Santamaria, Leitão, & Assencio-Ferreira, 2004; Duijnmeijer, De Jong, & Scheper, 2012).

Para sujeitos com síndrome de Down, a aprendizagem da leitura não é diferente, traz uma série de benefícios, mas também é um grande desafio. Crianças com síndrome de Down apresentam hipotonia corporal e de órgãos fonoarticulatórios, podendo gerar instabilidade postural e imprecisão nos movimentos da escrita; dificuldade na percepção auditiva, repercutindo no desenvolvimento tardio da consciência fonológica; atraso no desenvolvimento da linguagem oral, devido principalmente a problemas com a memória operacional, que dificultam a internalização de novos conceitos; e o engrama dos sons-alvo da língua materna. Por isso, é de se supor que essas crianças apresentem dificuldades em adquirir e se apropriar do sistema alfabético (Pacheco & Oliveira, 2011).

Estudos anteriores demonstraram que, para todas as crianças, o desenvolvimento de habilidades em consciência fonológica e linguagem oral, principalmente no que diz respeito a um sistema fonológico expressivo, organizado e semântico-lexical amplo, promove uma alfabetização bem-sucedida (McCartney, 2006; Dadalto & Goldfeld, 2009). Os resultados de pesquisas confirmam que o mesmo ocorre em sujeitos com síndrome de Down, havendo associação positiva significativa entre as habilidades de consciência fonológica, as hipóteses de escrita e a memória de trabalho fonológica em uma população brasileira de crianças com síndrome de Down (Lavra-Pinto & Lamprecht, 2010). Corroborando essas relações, Lavra-Pinto, Segabinazi e Hübner (2014) destacaram como preditores das habilidades de leitura na síndrome de Down a habilidade cognitiva geral, as competências linguísticas expressivas e receptivas e a consciência fonológica. E ainda mais especificamente sobre a consciência fonológica, Lamprecht (1999, 2004) considera que o desenvolvimento das habilidades fonológicas ocorre espontaneamente entre 4 e 6 anos de idade.

Por outro lado, pesquisas mostraram que o treino de consciência fonológica com indivíduos com síndrome de Down, ao menos em língua inglesa, não se mostrou tão relevante como processo para favorecer o aprendizado da língua escrita, sobretudo em nível fonêmico (Mishra & Stainthorp, 2007).

Propostas de remediação na escola — estimulação da transposição fonema-grafema em sistema alfabético de aprendizado da leitura e escrita, com atividades no nível fonêmico, silábico e suprafonêmico (Capellini et al., 2010) — em oficinas, incluindo atividades de linguagem em geral, e especificamente de consciência fonológica, têm se mostrado eficientes como meio de promoção da leitura em grupos com dificuldades diversas (Sás, Coser, Villa, Aguiar, & Almeida, 2012).

Promover a evolução dessas habilidades, por meio de brinquedos, significa criar uma zona de desenvolvimento proximal, pois a criança agirá seguindo regras sociais que vão além da idade ou do seu comportamento habitual (Vygotsky, 1991). A situação imaginária presente na brincadeira desenvolve o pensamento abstrato, e isso é possível por estar apoiada na experiência de vida da criança. Sendo a linguagem a função privilegiada para a significação e o entendimento do que a criança vive no seu dia a dia, a brincadeira torna-se um campo fértil para a experimentação de seus aprendizados diários e, de forma prazerosa, possibilita integrá-los aos seus conhecimentos.

Os espaços de estimulação e aprendizagem de leitura e escrita vão além da escola, pois, quando a intervenção ocorre com crianças e adolescentes com síndrome de Down, pode ser necessária a realização de adaptações que reduzam a complexidade da tarefa ou que minimizem a exigência motora, ou, ainda, que incluam recursos que ampliem o alcance terapêutico e pedagógico da atividade.

O objetivo central deste artigo é comparar a evolução, antes e após a estimulação interdisciplinar, das habilidades fonológicas e a compreensão do sistema alfabético em crianças e adolescentes com síndrome de Down. A presente proposta justifica-se diante das poucas evidências científicas sobre o favorecimento das habilidades cognitivo-linguísticas desse grupo, sobretudo no Brasil. A questão central que move esta pesquisa é, portanto, saber se a estimula-

ção sistemática de habilidades cognitivo-linguísticas, especialmente as fonológicas, é capaz de favorecer a aprendizagem da leitura e escrita em sujeitos com síndrome de Down.

## 2 MÉTODO

Propõe-se um estudo de caso coletivo, ou seja, um estudo instrumental estendido a vários casos. Os sujeitos apresentam, neste estudo, a característica comum de terem síndrome de Down e dificuldades no processo de aprendizagem da língua escrita. Tal opção dá-se por se tratar de análise mais aprofundada, que favorece uma melhor compreensão do fenômeno, podendo ser encarada como um movimento em direção a uma generalização (Stake, 2000; Alves-Mazotti, 2006). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número CAAE: 47339615.5.0000.5264.

### 2.1 AMOSTRA

A amostra foi formada por crianças e adolescentes que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ter síndrome de Down; estar em idade escolar; ter idade entre 9 anos e 12 anos e 11 meses; possuir avaliação audiométrica normal; ser atendido na Brinquedoteca Terapêutica de um hospital universitário da Região Sudeste do país; ter participado de todo o processo do pré-teste ao pós-teste, e cujos pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram excluídas as crianças e os adolescentes com síndrome de Down que apresentaram problemas associados como: deficiência visual (cegueira), perdas auditivas que pudessem interferir na compreensão fonológica, a partir da avaliação audiométrica, deficiência motora (paresias) e transtorno do espectro autista.

Dessa forma, participaram da presente pesquisa, cinco crianças:

- M.E. – Criança com síndrome de Down, do sexo feminino, com 9 anos de idade, que frequentava uma escola privada na turma do 1º ano do Ensino Fundamental. Linguagem expressiva compatível com a escolaridade. Fazia atendimentos de Fonoaudiologia, Psicopedagogia e Terapia Ocupacional uma vez por semana. Criada pelos avós maternos. Apresentava comunicação verbal efetiva e espírito de liderança. Era capaz de identificar visualmente as letras do alfabeto e realizar escrita do próprio nome. Inicialmente, mostrava-se desafiadora e, embora soubesse realizar a maior parte das atividades, perdia o interesse por elas rapidamente.
- G.S. – Criança com síndrome de Down, do sexo feminino, com 10 anos de idade, que frequentava uma escola particular na turma do 3º ano do Ensino Fundamental. Conseguia comunicar-se verbalmente e ser compreendida, ainda que com a presença de alterações fonético-fonológicas. Apresentava alteração visual caracterizada por nistagmo horizontal e desvio convergente intermitente, além de astigmatismo e hipermetropia, estes últimos corrigidos com uso de óculos. Ainda assim, realizava ajustes corporais (aproximar-se e virar a cabeça) para conseguir enxergar melhor. Possuía um ritmo um pouco mais lento de aprendizagem e comportamento bem imaturo para sua idade e, portanto, necessitava de mais mediação dos terapeutas para manter o foco. A escola nunca havia realizado um trabalho diferenciado e, por isso, demonstrava uma grande defasagem de

conceitos básicos, até mesmo da Educação Infantil (nome de animais, objetos, formas geométricas). A escrita do próprio nome estava em processo.

- K.S. – Criança com síndrome de Down, do sexo feminino, com 12 anos de idade, que frequentava uma escola particular em uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental. Comunicação muito prejudicada, em virtude das trocas fonológicas assistemáticas em diversos fonemas, que tornavam sua fala quase ininteligível. Para fazer-se entender, utilizava gestos. Além do diagnóstico de síndrome de Down, apresentava diagnóstico de Transtorno de Ansiedade e Transtorno Opositivo Desafiador, em tratamento psiquiátrico e com uso de medicação. No início, agredia as terapeutas e colegas com beliscões, chutes e até mesmo tapas intencionalmente e sem causa aparente. Com o tempo e a aquisição de vínculo, os comportamentos inadequados se modificaram (agressões leves, forçava o vômito e realizava fugas da sala) e aconteciam somente como forma de desviar a atenção das atividades propostas. Contudo, após conversa, retomava as atividades. Apresentava muita dificuldade em identificar e reconhecer sons e letras, e as trocas na fala não a favoreciam. Não identificava letras, números e não escrevia o próprio nome sem apoio. A escola também nunca havia feito adaptações curriculares e, segundo a família, suas atividades eram sempre distintas dos temas trabalhados em sala.
- P.F. – Criança com síndrome de Down, do sexo masculino, de 10 anos de idade, que frequentava uma escola pública na turma do 4º ano do Ensino Fundamental. Comunicação verbal efetiva, porém com padrão nasal. Apresentava muitos comportamentos de resistência: se recusava a sentar na cadeira, pegar no lápis, utilizava vocabulário inapropriado. Extremamente carinhoso e alegre, porém, muito disperso, sempre queria desviar o foco da atividade; assim, utilizava esses comportamentos em momentos inoportunos como forma de desviar a atenção da proposta. Identificava poucas letras e números e não escrevia o próprio nome sem apoio. Apresentava uma dificuldade importante de coordenação motora fina, sendo sua grafia muito leve e irregular.
- N.M. – Criança com síndrome de Down, do sexo masculino, com 9 anos de idade, que frequentava uma escola municipal, e estava incluído na turma de 2º ano do Ensino Fundamental, sem apoio de mediador. Era acompanhado no Atendimento Educacional Especializado duas vezes por semana, por uma hora, no contraturno da escolaridade. Fazia atendimento, uma vez por semana, de Fonoaudiologia, Psicopedagogia e Psicologia; natação, duas vezes por semana; e judô, três vezes por semana. Tinha iniciado o atendimento de Terapia Ocupacional, uma vez por semana, três meses antes do início do projeto de pesquisa. Criança introspectiva. Sua linguagem oral possibilitava ser compreendida por todos. Não estava alfabetizado, identificava as letras e os números, e, na leitura, fazia inferências sobre as palavras considerando a letra inicial. Quantificava e fazia cálculos de soma e subtração de números até 10. Era capaz de realizar a escrita do próprio nome e de palavras curtas, quando soletradas.

## 2.2 PROCEDIMENTO

O estudo foi desenvolvido na Brinquedoteca Terapêutica de um Hospital Universitário Federal da Região Sudeste do país.

### 2.2.1 INTERVENÇÕES – OFICINAS DE ESTIMULAÇÃO

O material empregado nas oficinas foi confeccionado utilizando-se como base os livros da Coleção Estrelinha, autora Sônia Junqueira, editora Ática (Junqueira, 2007). A coleção é dedicada às crianças em fase de letramento, e, a partir dela, foram aplicadas as técnicas de remediação fonológica. As oficinas foram realizadas por profissionais das áreas de Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Pedagogia, que trabalharam em conjunto, e divididas da seguinte forma: 1) 30 minutos para atividades lúdicas: leitura ou recontagem da história norteadora (livros da Coleção Estrelinha), brincadeiras ou jogos adaptados para estimulação da consciência fonológica, a partir de vocabulário definido previamente; 2) 30 minutos para atividades gráficas: produção escrita, realizada por meio de recorte e colagem, grafia ou atividades adaptadas; 3) 15 minutos de atividades livres: brincadeiras psicomotoras, brincadeiras populares como cantigas, visando à estimulação de rimas, brincadeiras de faz de conta ou demais jogos do acervo da brinquedoteca; e 4) 15 minutos para a entrega das atividades gráficas a serem realizadas em casa, e orientação às famílias para que pudessem dar continuidade ao processo de estimulação.

As oficinas foram organizadas com o grupo de crianças e adolescentes, enquanto as avaliações foram aplicadas individualmente.

### 2.2.2 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Foram aplicados os mesmos instrumentos de avaliação no pré-teste e no pós-teste. As avaliações foram realizadas individualmente, em dois atendimentos de uma hora cada, em um contexto lúdico. No primeiro dia de avaliação, foram utilizados os seguintes instrumentos: Leitura de palavras isoladas (Capovilla & Capovilla, 2000) e Teste de consciência fonológica (Capovilla & Capovilla, 2000). No segundo dia de avaliação, foram utilizados os instrumentos: Subteste Memória sequencial auditiva do teste de Illinois de Habilidades Psicolinguísticas (da sigla em inglês ITPA) (Bogossian & Santos, 1977); Teste de repetição de palavras reais (Lavra-Pinto & Lamprechet, 2010); Teste de repetição de não palavras (Kessler, 1997). A descrição detalhada de cada instrumento será dada a seguir:

- Leitura de palavras isoladas (Capovilla & Capovilla, 2000): A lista é composta por 12 palavras regulares, 12 irregulares e 12 pseudopalavras, totalizando 36 estímulos, que variam quanto à frequência de ocorrência na língua portuguesa, segundo a lista de frequência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa de pré-escola e séries iniciais (Pinheiro, 1994). A lista é balanceada de acordo com o tipo de palavra (regulares, com regras e irregulares). É solicitado que a criança leia cada palavra, que deve ser apresentada em letra grande e legível e, para essa amostra, de forma isolada.
- Teste de consciência fonológica (Capovilla & Capovilla, 2000): A Prova de Consciência Fonológica (CF) avalia a habilidade das crianças em manipular os sons da fala. A prova é composta por dez subtestes, sendo cada um deles constituído por dois itens de treino e quatro itens de teste. O teste é realizado oralmente. Os subtestes são: Síntese Silábica, Síntese Fonêmica, Rima, Aliteração, Segmentação Silábica, Segmentação Fonêmica, Manipulação Silábica, Manipulação Fonêmica, Transposição Silábica e Transposição Fonêmica. Neste estudo, foram utilizados apenas os testes que avaliavam a consciência

de sílaba. Essa escolha baseou-se no fato de a maioria dos autores considerar que as atividades fonêmicas se desenvolvem após a alfabetização (Mousinho & Correa, 2009; Cielo, 2002), e também porque, na ocasião da avaliação, a presente amostra não havia iniciado tal processo. Os resultados dos testes foram analisados por meio de percentual de acertos. Os subtestes utilizados foram: síntese silábica, rima, aliteração, segmentação silábica e transposição silábica.

- Subteste Memória sequencial auditiva do teste de Illinois de Habilidades Psicolinguísticas (da sigla em inglês ITPA) (Bogossian & Santos, 1977): O teste, que visa avaliar a memória de trabalho fonológica, é composto por 21 sequências de números a serem repetidas, quando apresentadas pelo avaliador oralmente, podendo ser realizadas duas tentativas de repetição. São duas sequências de dois dígitos, três de três, quatro de quatro, cinco de cinco, cinco de seis, cinco de sete e quatro de oito.
- Teste de repetição de palavras reais (Lavra-Pinto & Lamprechet, 2010): O instrumento é composto por 14 sequências de palavras dissilábicas e trissilábicas, contendo um total de 46 palavras. As sequências foram apresentadas verbalmente, e foi solicitado que a criança repetisse as palavras memorizadas. O escore total foi o número de palavras repetidas corretamente durante a avaliação. O número de sequências corretas repetidas também constituiu uma medida de memória de trabalho fonológica.
- Teste de repetição de não palavras (Kessler, 1997): Também com o objetivo de avaliar a memória de trabalho fonológica, agora com estímulos ainda mais puros neste nível, o teste consiste na repetição de 30 itens, com a estrutura silábica e fonológica de acordo com o padrão da língua portuguesa consoante-vogal. Esses itens são separados em 6 grupos, de acordo com a variação do número de sílabas, de 1 a 6, existindo 5 palavras para cada uma. Foi solicitado que a criança repetisse a palavra imediatamente após o modelo dado oralmente. A tentativa foi considerada incorreta, quando a criança não conseguiu reproduzir o item. Os resultados foram dispostos em porcentagem de acertos.

Para caracterização das crianças, foram considerados dados do prontuário do hospital como: nome; idade; sexo; escolaridade; atendimentos realizados no período da pesquisa; habilidade de comunicação oral e de leitura, escrita e matemática. A evolução das crianças foi composta a partir da análise dos prontuários, atualizados ao longo do ano em que os dados foram coletados.

### 2.2.3 ANÁLISE DOS DADOS

Foi constituída uma planilha eletrônica para o armazenamento dos dados, por meio do programa Microsoft Excel® 2013. Os dados foram digitados por duas pessoas, com dupla entrada, para posterior verificação da existência de inconsistências. Na ocorrência de divergências, o pesquisador retomou os dados para a realização das correções pertinentes.

Para análise, o banco de dados foi importado para o *software Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 23.0. Foram comparadas as respostas dadas antes e após a realização das oficinas de estimulação, com o intuito de mensurar o nível de evolução das crianças. Para isso, foi utilizado o teste de t Student para amostras pareadas. Esse teste possibilitou com-

parar duas amostras pareadas com os mesmos sujeitos, em dois momentos distintos. Assim, com o teste, foi possível verificar a existência de diferenças entre as médias da amostra, antes e após a realização da oficina. Foi considerado para este estudo o nível de significância de 95%,  $p \leq 0,05$  e  $p \leq 0,01$ .

### 3 RESULTADOS

As crianças participaram das oficinas de estimulação por um ano e evoluíram nas habilidades de reconhecimento das letras do alfabeto, leitura, escrita e interpretação de pequenos textos. Cada uma delas avançou de acordo com o seu ritmo.

M.E. passou a ser capaz de realizar leitura fluente de palavras com estruturas silábicas simples (consoante-vogal) de até 4 sílabas, como “PIRULITO”, e de realizar pequenas interpretações de texto com essa estrutura de palavras. Com o decorrer das oficinas, desenvolveu as habilidades de transposição e manipulação de sílabas e de criação de novas palavras, a partir das apresentadas anteriormente. Sua escrita acompanhou o mesmo ritmo de aprendizagem da leitura. Melhorou muito no comportamento, mostrando-se cada vez mais motivada e participativa.

G.S. demonstrou habilidade de identificar as letras do alfabeto, confundindo aquelas que apresentavam escrita semelhante, como “M/N”. Iniciou escrita do próprio nome, com apoio visual, e leitura silabada de palavras de estrutura simples, com até 2 sílabas.

K.S. evidenciou a possibilidade de identificar as letras do alfabeto, escrita do próprio nome, sem apoio visual, e leitura das palavras com até 3 sílabas, confundindo somente os pares sonoros, devido à própria dificuldade de obter um *feedback* auditivo, pela alteração fonológica na linguagem oral.

P.F. iniciou escrita do próprio nome com apoio visual e passou a reconhecer todas as letras do alfabeto. Continuou apresentando muita dificuldade de coordenação motora fina, o que dificultava a inteligibilidade de sua escrita. Para melhor compreensão da sua habilidade de escrita, foram utilizados alfabetos móveis, quadros e letras soltas. Demonstrava grande resistência à leitura, apresentando comportamentos de fuga durante muitas atividades. Entretanto, quando conseguia manter-se nas atividades, era capaz de ler sílabas soltas e palavras dissílabas com facilidade.

N.M. passou a realizar leitura fluente de palavras com estruturas silábicas simples (consoante-vogal) e algumas complexas (consoante-consoante-vogal), como “BICICLETA”. Realizava escrita em letra cursiva, com facilidade, com pequenos erros ortográficos compatíveis com o nível de linguagem. Realizava pequenas interpretações de texto e tornou-se mais extrovertido.

Os resultados da comparação entre o pré-teste, antes das oficinas de estimulação, e o pós-teste, após as crianças com síndrome de Down terem participado da proposta de intervenção, visando ao desenvolvimento da linguagem oral e, especialmente, ao acesso à compreensão do sistema alfabético serão apresentados a seguir.

Foram analisados os resultados referentes à consciência fonológica, duas medidas diferentes para memória de trabalho fonológica, nomeação automatizada rápida e, por fim, os resultados na leitura de uma lista de palavras balanceada.

A Tabela 1 revela que a consciência fonológica apresentou evolução significativa em praticamente todos os estímulos, à exceção de síntese, de segmentação silábica e de aliteração.

Variáveis	Antes		Depois		t	p-valor
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Síntese silábica	65,00	41,833	100,00	0,000	-1,871	0,135
Segmentação silábica	55,00	51,235	85,00	22,361	-2,058	0,109
Rima	10,00	22,361	75,00	43,301	-3,474	<b>0,025*</b>
Aliteração	15,00	33,541	60,00	45,415	-2,449	0,70
Manipulação silábica	10,00	22,361	65,00	13,693	-5,880	<b>0,004**</b>
Transposição silábica	0,00	0,000	60,00	22,361	-6,000	<b>0,004**</b>
Segmentação fonêmica	0,00	0,000	50,00	17,678	-6,325	<b>0,003**</b>
Síntese fonêmica	0,00	0,000	55,00	20,917	-5,880	<b>0,004**</b>
Manipulação fonêmica	5,00	11,180	50,00	25,000	-4,811	<b>0,009**</b>
Transposição fonêmica	0,00	0,000	45,00	20,917	-4,811	<b>0,009**</b>

**Tabela 1.** Teste de consciência fonológica - comparação antes e depois - N = 5

Fonte: Elaboração própria.

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ).

\*\* Valores significativos ( $p \leq 0,01$ ).

Por outro lado, os resultados comparativos da memória de trabalho fonológica entre antes e depois da intervenção, agora avaliada pela repetição de dígitos, também não se mostraram significativos (Tabela 2).

Variáveis	Antes		Depois		t	p-valor
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Número de palavras repetidas corretamente nas 14 sequências	22,80	3,564	25,80	5,891	-1,936	0,125
Número máximo de palavras dissílabas repetidas em sequência	14,40	1,342	17,80	3,899	-2,369	0,77
Número máximo de palavras trissílabas repetidas em uma sequência	8,40	2,510	8,00	2,345	0,784	0,477

**Tabela 2.** Teste de repetição de palavras reais – Memória de curto prazo verbal - comparação antes e depois - N = 5

Fonte: Elaboração própria.

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ).

\*\* Valores significativos ( $p \leq 0,01$ ).

Já na comparação entre o pré e o pós-teste, quando a memória de trabalho fonológica foi medida pela repetição de não palavras, as dissílabas revelaram significância estatística entre os dois momentos, como mostra a Tabela 3.

Variáveis	Antes		Depois		t	p-valor
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Uma sílaba	72,00	17,889	72,00	10,954	0,000	1,000
Duas sílabas	28,00	26,833	76,00	16,733	-3,539	<b>0,024*</b>
Três sílabas	32,00	30,332	72,00	30,332	-1,633	0,178
Quatro sílabas	8,00	10,954	40,00	40,000	-1,835	0,140
Cinco sílabas	12,00	10,954	16,00	26,077	-0,408	0,704
Seis sílabas	0,00	0,000	8,00	10,954	-1,633	0,178

**Tabela 3.** Teste de repetição de não palavras - comparação antes e depois - N = 5

Fonte: Elaboração própria.

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ).

\*\* Valores significativos ( $p \leq 0,01$ ).

A Tabela 4 apresenta os resultados referentes ao subteste de Memória sequencial auditiva, denominado Span de dígitos (da sigla em inglês ITPA).

Variáveis	Antes		Depois		t	p-valor
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Sequência de 2 dígitos 1ª tentativa	40,00	54,772	40,00	41,833	0,000	1,000
Sequência de 2 dígitos 2ª tentativa	40,00	54,772	70,00	27,386	-1,177	0,305
Sequência de 3 dígitos 1ª tentativa	13,32	18,239	6,66	14,892	1,000	0,374
Sequência de 3 dígitos 2ª tentativa	6,66	14,892	0,00	0,000	1,000	0,374
Sequência de 4 dígitos 1ª tentativa	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Sequência de 4 dígitos 2ª tentativa	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Sequência de 5 dígitos 1ª tentativa	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Sequência de 5 dígitos 2ª tentativa	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Sequência de 6 dígitos 1ª tentativa	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Sequência de 6 dígitos 2ª tentativa	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Sequência de 7 dígitos 1ª tentativa	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Sequência de 7 dígitos 2ª tentativa	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-

**Tabela 4.** Teste Span de dígitos – ITPA - comparação antes e depois - N = 5

Fonte: Elaboração própria.

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ).

\*\* Valores significativos ( $p \leq 0,01$ ).

A Tabela 5 expõe as médias de leituras de palavras isoladas, classificadas pelo tipo, nos momentos antes e após a intervenção, em que o único dado significativo foi referente à leitura de trissílabas de alta frequência.

Variáveis	Antes		Depois		t	p-valor
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão		
Palavra regular de alta frequência 2 sílabas	30,00	44,721	80,00	44,721	-2,236	0,089
Palavra regular de alta frequência 3 sílabas	0,00	0,000	70,00	44,721	-3,500	<b>0,025*</b>
Palavra com regra de alta frequência 2 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Palavra com regra de alta frequência 3 sílabas	0,00	0,000	30,00	44,721	-1500	0,208
Palavra irregular de alta frequência 2 sílabas	10,00	22,361	20,00	27,386	-1000	0,374
Palavra com irregular de alta frequência 3 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Palavra regular de baixa frequência 2 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Palavra regular de baixa frequência 3 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Palavra com regra de baixa frequência 2 sílabas	0,00	0,000	20,00	27,386	-1,633	0,178
Palavra com regra de baixa frequência 3 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Palavra irregular de baixa frequência 2 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Palavra com irregular de baixa frequência 3 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Pseudopalavra regular 2 sílabas	0,00	0,000	20,00	44,721	-1000	0,374
Pseudopalavra regular 3 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Pseudopalavra com regra 2 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Pseudopalavra com regra 3 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-
Pseudopalavra irregular 2 sílabas	0,00	0,000	10,00	22,361	-1000	0,374
Pseudopalavra irregular 3 sílabas	0,00	0,000	0,00	0,000	-	-

**Tabela 5.** Leitura de palavras isoladas - comparação antes e depois - N = 5

Fonte: Elaboração própria.

\* Valores significativos ( $p \leq 0,05$ ).

\*\* Valores significativos ( $p \leq 0,01$ ).

#### 4 DISCUSSÃO

A alfabetização funcional de crianças nas séries iniciais do Ensino Fundamental não tem sido uma tarefa fácil para os educadores brasileiros (INEP, 2016; Ação Educativa & Instituto Paulo Montenegro, 2016). A complexidade torna-se maior quando os alunos são crianças com síndrome de Down, que apresentam aspectos linguísticos mais comprometidos do que as crianças com desenvolvimento típico, principalmente no campo da fonologia e da morfossintaxe, déficits linguísticos que interferem no processo de alfabetização (Bissoto, 2005).

Um número crescente de estudos sugere que a estimulação explícita da consciência fonológica pode produzir efeitos positivos tanto na consciência fonológica quanto na habilidade de leitura em crianças com e sem dificuldades de linguagem, incluindo entre elas as crianças com síndrome de Down (Lamprecht, 1999, 2004; Lavra-Pinto & Lamprecht, 2010; Lavra-Pinto et al., 2014). E, como visto neste estudo, a estimulação constante dessas crianças, com o apoio de uma equipe interdisciplinar composta por professores, psicopedagogos, fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais, contribuirá para o processo de alfabetização desse grupo (Azevedo, Pinto, & Guerra, 2012).

Os dados do estudo mostraram que, em relação à consciência fonológica, houve melhora em todos os estímulos, ainda que em síntese silábica, segmentação silábica e aliteração, os dados não tenham se mostrados significativos, provavelmente pelo fato de a amostra ser pequena. Há uma relação recíproca entre consciência fonológica e aprendizagem de leitura, em que as unidades maiores costumam preceder a alfabetização, enquanto as habilidades fonêmicas são incrementadas pela experiência de leitura (Zorzi, 2003). No entanto, vale destacar que, aos 4 anos de idade, a criança começa a prestar atenção aos sons das palavras, desenvolvendo gradativamente a consciência fonológica. Esses resultados demonstraram o desenvolvimento potencial (Vygotsky, 1991) dos participantes, o quão preparados já estavam para a construção desse aprendizado.

Na presente pesquisa, as habilidades mais simples mostraram-se menos significativas, enquanto as tarefas de rima e as mais complexas de nível silábico mostraram significância estatística entre os dois momentos avaliados. Tal fato provavelmente favoreceu o processo de aprendizagem da língua escrita das crianças do grupo. Da mesma forma, as tarefas do nível de fonema apresentaram significância estatística na comparação entre pré e pós-teste, mostrando que a pouca experiência com a leitura já foi capaz de impactar positivamente tal habilidade. Esses resultados indicam que, ao contrário do que propôs Mishra e Stainthorp (2007), a consciência fonológica demonstrou evolução importante, mediante estimulação, de forma compatível com o ganho apresentado na aprendizagem da língua escrita.

Em relação à avaliação da memória de trabalho fonológica, foram usados dois instrumentos: repetição de dígitos e repetição de não palavras. A diferença entre os dois momentos avaliados foi sutil, o que confirma um dado descrito correntemente na literatura: a memória de trabalho, de maneira geral, é frequente e intensamente prejudicada em déficits intelectuais (Pereira, Araújo, Ciasca, & Rodrigues, 2015). Contudo, distintamente das avaliações utilizadas, em que o estímulo foi único, ora com dígitos, ora com não palavras, a estimulação da letra teve uma abrangência maior, envolvendo analisadores corticais específicos: o nome da letra e seu som

processados no córtex temporal por analisadores auditivos/semânticos; a grafia da letra envolvendo estímulos táteis-cinestésicos em córtex parietal e áreas motoras; e a visão da letra processada em córtex occipital. Tais estímulos são integrados em centro associativo posterior, em zonas de superposição fronteiriças entre os córtices temporal, pós-central e occipital (Luria, 1981).

Quanto maior o número de associações significativas sobre um mesmo conceito, mais facilmente ocorre a criação do engrama, ou seja, o armazenamento na memória de trabalho e desta para a memória de longa duração, mais especificamente para a memória semântica (Eysenck, 2011). Isso explica, em parte, por que houve melhora na consciência fonêmica, apesar de não ter ocorrido o mesmo com a memória de trabalho, haja vista a superposição dos estímulos significativos junto ao fonema em questão. Dito de outra forma, o aprendizado de um grafema inclui na sua identidade um nome, um som (significante) e uma forma (grafia), e acredita-se que a integração entre estes aspectos facilite a internalização da transposição grafo-fonêmica. Posto isso, destaca-se a forma de apresentação dos estímulos trabalhados, na maioria das vezes, desenvolvendo a consciência fonológica com apoio visual da palavra escrita.

O item que diferenciou significativamente os momentos pré e pós-intervenção foi a repetição de não palavras de duas sílabas, o que favorece a retenção na memória de palavras pequenas, as mais frequentemente utilizadas em processos de alfabetização, e também na seleção das palavras-chave utilizadas como base para a intervenção proposta. Como todos os aprendizes no início do processo de compreensão do sistema alfabético, as crianças e os jovens desta pesquisa também começaram a dominar palavras regulares de alta frequência, com 2 e 3 sílabas (apesar de apenas estas últimas terem revelado significância estatística). Resultado semelhante foi descrito em outro estudo, no qual a leitura de palavras regulares foi realizada com mais facilidade (Barby & Guimarães, 2016).

A seleção de palavras para ampliação do vocabulário do livro constitui-se em outro aspecto bem-sucedido das oficinas realizadas, pois elas estavam apropriadas à faixa etária, continham as características mencionadas anteriormente e se repetiam nas atividades, facilitando o aprendizado.

Apesar de não terem sido encontrados, na literatura recente, dados que comprovem a relação direta da produção verbal de crianças e jovens com síndrome de Down com a aprendizagem de leitura de palavras isoladas, os marcadores do vocabulário receptivo se mostraram bons preditores para a leitura na pesquisa de Hulme et al. (2012). A importância da linguagem receptiva também foi destacada por Byrne, Macdonald e Buckley (2002), que estudaram aspectos da sintaxe e processamento auditivo nessa população como estando associados à leitura. Uma justificativa para explicar como algumas pessoas com síndrome de Down podem se mostrar melhores na leitura do que na produção verbal pode estar relacionada às suas habilidades visuais, relativamente boas (Fowler, Doherty, & Boynton, 1995).

Ressalta-se, ainda, que fatores extrínsecos, como as terapias de apoio, as quais as crianças foram submetidas, e a influência dos ambientes familiar e escolar podem ter funcionado como elementos significativos para a alfabetização e para os avanços obtidos em consciência fonológica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados mostraram que a estimulação sistemática de habilidades cognitivo-linguísticas, especialmente as fonológicas, realizada por equipe interdisciplinar, por meio de oficinas de estimulação de linguagem, em grupo, foi capaz de favorecer a aprendizagem da leitura e escrita de crianças e adolescentes com síndrome de Down. Como limitações deste estudo, podem ser consideradas a diversidade de crianças e jovens com síndrome de Down (Snowling, Nash, & Henderson, 2008) bem como a amostra reduzida.

## REFERÊNCIAS

- Ação Educativa, & Instituto Paulo Montenegro (2016). *Indicador de alfabetismo funcional – INAF: Estudo especial sobre alfabetismo e mundo do trabalho*. Recuperado em 20 de Fevereiro de 2018 de [http://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2016/09/INAFEstudosEspeciais\\_2016\\_Letramento\\_e\\_Mundo\\_do\\_Trabalho.pdf](http://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2016/09/INAFEstudosEspeciais_2016_Letramento_e_Mundo_do_Trabalho.pdf).
- Alves-Mazotti, A. J. (2006). Usos e abusos dos estudos de caso. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, 36(129), 637-651. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742006000300007>.
- Azevedo, C. C., Pinto, C. S., & Guerra, L. B. (2012). O desenvolvimento da consciência fonológica em crianças com síndrome de Down pode facilitar a alfabetização e contribuir para a inclusão no ensino regular? *Revista Cefac*, São Paulo, 14(6), 1057-1060. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462012005000069>.
- Barby, O. M., & Guimarães, S. R. K. (2016). Desenvolvimento de habilidades metafonológicas e aprendizagem da leitura e da escrita em alunos com síndrome de Down. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, 22(3), 381-398. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382216000300006>.
- Bissoto, M. L. (2005). Desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de síndrome de Down: Revendo concepções e perspectivas educacionais. *Ciências & Cognição*, Rio de Janeiro, 4(2), p. 80-88, 2005.
- Bogossian, M. A. D. S., & Santos, M. J. (1977). *Adaptação brasileira: Teste Illinois de habilidades psicolinguísticas*. Florianópolis: Tamasa.
- Byrne, A., Macdonald, J., & Buckley, S. (2002). Reading, language and memory skills: A comparative longitudinal study of children with Down syndrome and their mainstream peers. *British Journal of Educational Psychology*, Londres, 72(4), 513-529. Doi: <https://doi.org/10.1348/00070990260377497>.
- Capellini, S. A., Sampaio, M. N., Kawata, K. H. dos. S., Padula, N. A. M. de R., Santos, L. C. A. dos, Lorencetti, M. D., & Smythe, I. (2010). Eficácia terapêutica do programa de remediação fonológica em escolares com dislexia do desenvolvimento. *Revista Cefac*, São Paulo, 12(1), 27-39. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462009005000060>.
- Capovilla, A., & Capovilla, F. (2000). *Problemas de leitura e escrita*. São Paulo: Memnon.
- Cielo, C. A. (2002). Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, 14(3), 301-312.
- Dadalto, E. V., & Goldfeld, M. (2009). Características comuns à narrativa oral de crianças na pré-alfabetização. *Revista Cefac*, São Paulo, 11(1), 42-49. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462009005000013>.

- Duinmeijer, I., De Jong, J., & Scheper, A. (2012). Narrative abilities, memory and attention in children with a specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, Londres, 47(5), 542-555. Doi: 10.1111/j.1460-6984.2012.00164.x.
- Eysenck, M. W. (2011). Memória semântica e conhecimento armazenado. In A. Baddeley, M. C. Anderson, & M. W. Eysenck (Orgs.), *Memória* (pp. 128-151). Porto Alegre: Artmed.
- Fonseca, V. (1995). *Manual de Observação Psicomotora – significação dos fatores psicomotores*. Porto Alegre: Cortez.
- Fowler, A. E., Doherty, B. J., & Boynton, L. (1995). The basis of reading skill in young adults with Down syndrome. In D. Rosenthal, & L. Nadel (Orgs.), *Down syndrome: Living and learning in the community* (pp. 182-196). New York: Wiley-Liss.
- Hulme, C., Gotez, K., Brigstocke, S., Nash, H. M., Lervåg, A., & Snowling, M. J. (2012). The growth of reading skills in children with Down syndrome. *Developmental Science*, 15(3), 320-329. Doi: 10.1111/j.1467-7687.2011.01129.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (2016). *Brasil no Pisa 2015: Sumário executivo*. Brasília: INEP. Recuperado em 02 de Fevereiro de 2018 de [http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/documentos/2016/pisa\\_brasil\\_2015\\_sumario\\_executivo.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/documentos/2016/pisa_brasil_2015_sumario_executivo.pdf).
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (2017). *Censo Escolar da Educação Básica 2016: Notas estatísticas*. Brasília: INEP. Recuperado em 01 de Fevereiro de 2018 [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/notas\\_estatisticas/2017/notas\\_estatisticas\\_censo\\_escolar\\_da\\_educacao\\_basica\\_2016.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf).
- Junqueira, S. (2007). *O pato e o sapo* (13a ed.). São Paulo: Ática.
- Kessler, T. M. (1997). *Estudo da memória operacional em pré-escolares* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.
- Lamprecht, R. R. (1999). Desvios fonológicos: Evolução nas pesquisas, conhecimento atual e implicações dos estudos em Fonologia Clínica. In R. R. Lamprecht (Org.), *Aquisição da linguagem: Questões e análises* (pp. 65-80). Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Lamprecht, R. R. (2004). Sobre os desvios fonológicos. In R. R. Lamprecht (Org.), *Aquisição fonológica do português: Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia* (pp. 191-212). Porto Alegre: Artmed.
- Lavra-Pinto, B., & Lamprecht, R. (2010). Consciência fonológica e habilidades de escrita em crianças com síndrome de Down. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, 23(3), 287-292. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872010000300022>.
- Lavra-Pinto, B., Segabinazi, J. E., & Hübner, L. (2014). Consciência fonológica e desenvolvimento da escrita na síndrome de Down: Um estudo de caso longitudinal. *Revista Cefac*, São Paulo, 16(5), 1669-1679. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620147913>.
- Luria, A. R. (1981). *Fundamentos de neuropsicologia*. São Paulo: Edusp e Livros Técnicos e Científicos.
- Luz, R. H. (2009). A escola e a alfabetização no Brasil, um olhar histórico. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Coimbra, 43(1), 189-204.
- McCartney, E. (2006). *Language Support Model. Document 6 – Principles of oral narrative development: For teachers*. Glasgow: University of Strathclyde. Recuperado em 10 de Fevereiro de 2018 de [https://www.strath.ac.uk/media/faculties/hass/slt/languagesupportmodel/lsm\\_doc1\\_intro.pdf](https://www.strath.ac.uk/media/faculties/hass/slt/languagesupportmodel/lsm_doc1_intro.pdf).

- Mishra, R., & Stainthorp, R. (2007). The relationship between phonological awareness and word reading accuracy in Oriya and English: A study of Oriya-speaking fifth-graders. *Journal of Research in Reading*, Oxford, 30(1), 23-37. Doi: 10.1111/j.1467-9817.2006.00326.x.
- Mousinho, R. (2003). Desenvolvimento da leitura e escrita e seus transtornos. In M. Goldfeld (Org.), *Fundamentos em fonoaudiologia: Linguagem* (2a ed., pp. 39-59). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Mousinho, R., & Correa, J. (2009). Habilidades linguístico-cognitivas em leitores e não leitores. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, 21(2), 113-118. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872009000200005>.
- Pacheco, W. S., & Oliveira, M. S. (2011). Aprendizagem e desenvolvimento da criança com síndrome de Down: Representações sociais de mães e professoras. *Ciências & Cognição*, Macapá, 16(3), 2-14.
- Pamplona, A. M. M. (1997). *A relação entre consciência fonológica e as dificuldades de leitura*. São Paulo: Vetor.
- Pereira, A. M., Araújo, C. R., Ciasca, S. M., & Rodrigues, S. das D. (2015). Avaliação da memória em crianças e adolescentes com capacidade intelectual limítrofe e deficiência intelectual leve. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, 32(99), 302-313.
- Pinheiro, A. (1994). *Leitura e escrita: Uma abordagem cognitiva*. Campinas: Psy II.
- Santamaria, V. L., Leitão, P. B., & Assencio-Ferreira, V. J. (2004). A consciência fonológica no processo de alfabetização. *Revista Cefac*, São Paulo, 6(3), 237-241.
- Sás, R. M., Coser, D. S., Villa, M. B., Aguiar, A. A. R. de, & Almeida, M. A. (2012). Programa de remediação fonológica para alunos com síndrome de Down: Aplicabilidade do método JT na Educação Especial. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Santa Maria, 25(42), 127-142. Doi: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X3973>.
- Snowling, M., Nash, H., & Henderson, N. L. (2008). The development of literacy skills in children with Down syndrome: Implications for intervention. *Down Syndrome Research and Practice*, Cumbria, 62-67.
- Stake, R. E. (2000). Case studies. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 435-454). Londres: Sage.
- Vygotsky, L. S. (1991). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.
- Zorzi, J. L. (2003). *Aprendizagem e distúrbio da linguagem escrita: Questões clínicas e educacionais*. Porto Alegre: Artmed.

---

Recebido em: 23/02/2018

Reformulado em: 17/06/2018

Aceito em: 18/06/2018