

# INTERVENÇÃO FONOLÓGICA EM ESCOLARES DE RISCO PARA DISLEXIA: REVISÃO DE LITERATURA

Gilmara Bertechine Gonzalez Mayeda; Anna Carolina Rufino Navatta; Eliane Correa Miotto

---

**RESUMO** - A meta do presente estudo foi, por meio de uma revisão de literatura, sistematizar pesquisas já realizadas sobre a contribuição de instruções fônicas na capacidade em desenvolver a consciência fonológica por intermédio do trabalho interventivo, auxiliando na aquisição das habilidades necessárias para o aprendizado da leitura e escrita em escolares de risco para dislexia. Empregou-se a pesquisa literária pela análise de artigos publicados em revistas científicas com referência à temática de intervenção fonológica em escolares de risco para dislexia. Os resultados dos estudos demonstraram que o treino de instrução fônica dá suporte ao desenvolvimento da leitura e escrita em crianças de risco para dislexia.

**UNITERMOS:** Consciência Fonológica. Intervenção Precoce. Dislexia. Leitura. Escrita.

---

*Gilmara Bertechine Gonzalez Mayeda - Aluna do curso de Reabilitação Neuropsicológica - Centro de Estudos de Neurologia Prof. Dr. Antônio Branco Lefèvre da Divisão de Clínica Neurológica, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil.*

*Anna Carolina Rufino Navatta - Professora Orientadora - Neuropsicóloga Infantil, Supervisora do Curso de Reabilitação Neuropsicológica, Centro de Estudos de Neurologia Prof. Dr. Antônio Branco Lefèvre, Divisão de Clínica Neurológica, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil.*

*Eliane Correa Miotto - Livre Docente e Orientadora da Pós-Graduação, Departamento de Neurologia da FMUSP. Coordenadora do Curso de Reabilitação Neuropsicológica - Centro de Estudos de Neurologia Prof. Dr. Antônio Branco Lefèvre, Divisão de Clínica Neurológica, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP, Brasil.*

---

*Correspondência*

*Gilmara Bertechine Gonzalez Mayeda  
Rua Dr. Luís Carlos Bertechini, 2275/206A – Birigui,  
SP, Brasil – CEP 16201-063  
E-mail: gilmarabertechine@hotmail.com*

## INTRODUÇÃO

A dislexia é um transtorno específico de aprendizagem, de origem neurológica. Acomete pessoas de todas as origens e nível intelectual e caracteriza-se por dificuldades na precisão ou fluência, no reconhecimento de palavras de baixa capacidade de decodificação e de soletração. Essas dificuldades são resultado de déficit no processamento fonológico, que normalmente está abaixo do esperado em relação a outras habilidades cognitivas. Problemas na compreensão e reduzida experiência de leitura normalmente são as consequências secundárias desse transtorno<sup>1</sup>.

As causas exatas da dislexia ainda não estão completamente claras, porém estudos com neuroimagem demonstram que há diferenças no desenvolvimento e funcionamento cerebral. Também há forte indicativo de componente genético, uma vez que os estudos clínicos indicam que mais de 50% das crianças com dislexia têm pais e irmãos com o mesmo transtorno<sup>1</sup>.

No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM -5<sup>2</sup>, a dislexia está inserida dentro de uma categoria mais ampla, denominada de "Transtornos de Neurodesenvolvimento", sendo referida como "Transtorno Específico de Aprendizagem". Segundo o manual, o seu diagnóstico requer a identificação de pelo menos um dos seguintes sintomas:

1. Leitura de palavras é feita de forma imprecisa ou lenta, demandando muito esforço. A criança pode, por exemplo, ler palavras isoladas em voz alta, de forma incorreta (ou lenta e hesitante); frequentemente, tenta adivinhar as palavras e tem dificuldade para soletrá-las;
2. Dificuldade para compreender o sentido do que é lido. Pode realizar com precisão, porém não compreende a sequência, as relações, as inferências ou os sentidos mais profundos do que é lido;
3. Dificuldade na ortografia, sendo identificadas, por exemplo, adição, omissão ou substituição de vogais e/ou consoantes;
4. Dificuldade com a expressão escrita, podendo ser identificados múltiplos erros de gramática ou pontuação nas frases; emprego ou organização inadequada de parágrafos; expressão escrita das ideias sem clareza.

Os fatores de risco para dislexia são observados ainda na fase precoce, quando se observa dificuldade na consciência fonológica, na fala (algumas vezes) e, posteriormente, no reconhecimento das letras. Mais tarde, a dificuldade na decodificação de palavras pode comprometer outros aspectos relacionados à leitura e expressão escrita<sup>1</sup>.

A consciência fonológica é definida como a capacidade de refletir sobre os elementos sonoros que constituem as palavras. A rota fonológica é caracterizada pela decodificação segmentada das palavras por meio da conversão grafema-fonema. Existe vasta evidência de que o domínio da relação entre grafemas e fonemas é determinante para o sucesso do aprendizado da leitura e escrita.

As evidências principais baseiam-se em estudos longitudinais que constataram que indivíduos que posteriormente foram diagnosticados como disléxicos apresentavam fraco desempenho em consciência fonológica mesmo antes de iniciarem processo de aquisição da leitura escrita. Estudos verificaram a eficácia do treinamento com base na correspondência grafema-fonema e estudos demonstraram que os disléxicos apresentam dificuldade importante na leitura sem auxílio do conhecimento lexical (leitura de pseudopalavras)<sup>3</sup>.

Ainda sobre a consciência fonológica, estudo realizado por Cavalheiro et al.<sup>4</sup> aponta que é um tipo de consciência linguística caracterizada pela capacidade que o indivíduo tem de perceber que a fala pode ser segmentada e que os seus segmentos (sílabas, fonemas...) podem ser trabalhados. Em crianças pequenas, a consciência de sílabas, rimas é maior do que a consciência de fonemas. Tal ocorre, porque a consciência de segmentos suprafonêmicos (sílabas, palavras) parece desenvolver-se de forma espontânea,

enquanto a consciência fonêmica pressupõe experiências específicas.

Estudos apontam para a necessidade de realização de programas de treinamento fonológico precocemente em escolares, em fase pré-escolar ou nos dois primeiros anos de alfabetização, que apresentam desempenho abaixo do esperado se comparado ao seu grupo-classe nos fatores preditivos para o bom desempenho em leitura, como: conhecimento do alfabeto, nomeação automática rápida, repetição de não palavras e habilidades de consciência fonológica.

Entre elas, destacam-se a percepção sonora (rima e aliteração) e a manipulação de segmentos da fala (segmentação, análise e síntese fonêmica), além da relação letra/som propriamente dita. Estes escolares são denominados na literatura internacional como escolares de risco para a dislexia<sup>5</sup>.

A intervenção precoce se propõe a oferecer subsídios para verificar se, após a realização de programas específicos, envolvendo a estimulação das habilidades cognitivo-linguísticas, que se encontram alteradas ou em defasagem, os escolares apresentam ou não melhora no aprendizado da leitura.

Aqueles que, após submetidos a um programa de intervenção, permanecerem com defasagens em habilidades de consciência fonológica, velocidade de processamento, processamento auditivo e visual, e para a relação letra/som, sugerem apresentar uma desordem no processamento, armazenamento e/ou acesso à informação, que compromete a aquisição e o desenvolvimento de habilidades perceptivas e linguísticas, devem ser submetidos a avaliação interdisciplinar para a confirmação do quadro de dislexia e o acompanhamento periódico buscando minimizar as falhas identificadas no processo de avaliação<sup>6</sup>.

A importância para a prática clínica e educacional destes estudos é o fato de que a falta de resposta ao treinamento fonológico precoce com os sinais da dislexia pode ser considerada um critério para o diagnóstico da dislexia<sup>5</sup>.

Na realização do diagnóstico deve-se utilizar procedimentos que possibilitem determinar o

nível funcional da leitura, seu potencial e capacidade, a extensão da deficiência, as deficiências específicas na capacidade de leitura, a disfunção neuropsicológica, os fatores associados e as estratégias de desenvolvimento e recuperação para a melhoria do processamento neuropsicológico e para a integração das capacidades perceptivo-linguísticas<sup>7</sup>.

É oportuno elencar que com relação ao diagnóstico existe discordância entre os especialistas de diferentes áreas quanto aos critérios para o diagnóstico desse transtorno, já que a dislexia se manifesta de forma heterogênea: comportamental e cognitivamente. Acresce a isso o fato de o distúrbio frequentemente vir acompanhado e ser agravado pela presença de outros transtornos, como a discalculia, o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e distúrbios de conduta<sup>8</sup>.

Outro fator de divergência, entre os estudiosos da área, refere-se à abrangência da definição do termo dislexia, que chega a designar, inadequadamente, qualquer dificuldade na leitura e na escrita como "dislexias de desenvolvimento". Tal problema diminui a confiabilidade de alguns dados epidemiológicos<sup>8</sup>.

Atualmente, não se pode falar em processo interventivo sem se considerar a abordagem denominada Resposta à Intervenção (RTI). Trata-se de um programa instrucional, multinível, voltado para prevenção, identificação e intervenção das dificuldades de aprendizagem. Por meio do mesmo, se pode identificar crianças com fatores de risco para transtornos de aprendizagem, como é o caso da dislexia. O programa exige que se faça avaliação, monitoramento do progresso dos alunos, bem como ajustamento das necessidades e intensidade do processo de intervenção, segundo a capacidade de resposta do aluno<sup>1</sup>.

Com relação ao transtorno fonológico, pode-se dizer que a sua origem é objeto de intenso debate. Alguns autores propõem que ele configura o quadro primário à sintomatologia da dislexia. Outros autores acreditam que esse déficit seria secundário a um déficit mais elementar<sup>3</sup>.

Com base na literatura especializada, quanto antes for identificado o transtorno fonológico na fase escolar, mais rápido podem ser realizados programas de intervenção precoce, diminuindo o impacto desse transtorno no aprendizado da leitura e da escrita, principalmente no início do 1º ano do ensino fundamental. No entanto, no Brasil, ainda são poucos os estudos que utilizam programas de intervenção direcionados para a identificação precoce da dislexia e, por conseguinte, para o rastreamento dos escolares considerados de risco para a dislexia<sup>6</sup>.

Face às colocações anteriores, pode-se dizer que é significativa e imperiosa a necessidade da intervenção fonológica em crianças com risco em dislexia e, segundo estudo de Deuschele & Cechella<sup>7</sup>, do ponto de vista educativo, as implicações são claras: a intervenção parece desempenhar uma ajuda importante para o desenvolvimento dos sistemas neurológicos especializados na leitura eficiente. Os programas com atividades baseadas no processamento fonológico mostram que são efetivos, tanto no âmbito educativo quanto clínico.

Diante disso, tem-se a dimensão da importância do papel da escola, principalmente do professor, na prevenção e condução adequada do processo de ensino-aprendizagem de crianças que tenham dificuldade com a leitura/escrita, secundária (ou não) à dislexia.

Em decorrência do exposto, este estudo tem por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a eficácia do treinamento de habilidades fonológicas em escolares de risco para dislexia.

## MÉTODO

Foi realizada por meio de pesquisa literária uma análise de artigos científicos que se referiam a intervenções em escolares de risco para dislexia. As publicações científicas se deram nos anos 2010 a 2015. As bases de indexação de dados utilizados foram: PubMed (*US National Library of Medicine*), SciELO (*Scientific Electronic Library of Medicine*) e Bireme.

Os descritores usados isoladamente ou em associação, no idioma português, para esta iden-

tificação foram: Intervenção Precoce; Dislexia; Consciência Fonológica; Leitura; Escrita. O período de busca foi de 01/06/2017 a 31/07/2017.

Os critérios de inclusão foram: Artigos que traziam em seu bojo programas de intervenção precoce em escolares de risco para dislexia; Idioma: português e artigos publicados entre os anos de 2010 a 2016.

Os critérios de exclusão foram: capítulos de livros, dissertações, teses e artigos que tratavam somente da teoria da intervenção.

## RESULTADOS

Por meio da busca nas bases de dados, foi possível encontrar 12 artigos ao todo, dos quais apenas três foram selecionados, pois referiam-se à eficácia de programas de intervenção em escolares com risco para dislexia. Os demais estudos foram excluídos por se tratarem somente da teoria da intervenção e não propriamente da eficácia de um programa de intervenção em si (Quadro 1).

O objetivo do estudo de Fukuda & Capellini<sup>9</sup> foi verificar a eficácia do programa de treinamento fonológico e correspondência grafema-fonema em crianças de risco para dislexia da 1ª série.

O estudo contou com a participação de 30 crianças de 1ª série de ensino público, de ambos os gêneros, na faixa etária de 6 a 7 anos de idade. Neste estudo foi realizada a adaptação brasileira da pesquisa sobre treinamento de habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema composta de pré-testagem, intervenção e pós-testagem. Em situação de pré e pós-testagem, todas as crianças foram submetidas à aplicação do teste para identificação precoce dos problemas de leitura e aquelas que apresentaram desempenho inferior a 51% das provas do teste foram divididas em Grupo I (GI): composto por 15 crianças submetidas ao programa de treinamento; e em Grupo II (GII): composto por 15 crianças não submetidas ao programa de treinamento.

A partir da distribuição das crianças em dois grupos, foi realizada a aplicação do procedimento

**Quadro 1.** Intervenção fonológica em escolares de risco para dislexia.

<b>Estudo</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Participantes</b>	<b>Método</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Fukuda & Capellini (2011) <sup>9</sup>	O objetivo do estudo em questão foi verificar a eficácia do programa de treinamento fonológico e correspondência grafema-fonema em crianças de risco para dislexia da 1ª série.	30 escolares de 1ª série de ensino público, de ambos os gêneros, na faixa etária de 6 a 7 anos de idade, do município de Marília-SP.	Intervenção individual em crianças com risco para dislexia, do programa de treinamento fonológico e correspondência grafema-fonema.	Os resultados apontaram diferenças estatisticamente significantes, evidenciando que, das 15 crianças submetidas ao programa, apenas uma não correspondeu à intervenção proposta, sendo submetida, portanto, à avaliação interdisciplinar e confirmado o diagnóstico de dislexia.	O programa de treinamento das habilidades fonológicas e correspondência fonema-grafema evidenciou que quando é fornecida a instrução formal do princípio alfabético associado ao princípio de conversão letra-som da Língua Portuguesa, as crianças que não apresentam dislexia deixam de apresentar suas manifestações com resposta à instrução formal do princípio alfabético.
Fadini & Capellini (2011) <sup>5</sup>	Verificar a eficácia do treinamento de habilidades fonológicas em escolares de risco para dislexia.	Participaram 60 escolares da escola pública municipal, de 1ª série, de ambos os gêneros, na faixa de 6 anos a 7 anos e 3 meses de idade.	Intervenção em duplas e trios em crianças com risco para dislexia, do programa de treinamento de habilidades fonológicas.	Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significantes, evidenciando que, dos 19 escolares submetidos ao treinamento de habilidades fonológicas, apenas 3 escolares não responderam à intervenção proposta, sendo submetidos à avaliação interdisciplinar.	O programa de treinamento das habilidades fonológicas foi eficaz para os escolares de risco para dislexia, o que foi comprovado pela melhoria das habilidades fonológicas e leitura em situação de pós-testagem em relação à pré-testagem.
Silva & Capellini (2015) <sup>6</sup>	Verificar a eficácia de um programa de intervenção fonológica em escolares de risco para dislexia.	Participaram 40 escolares do 1º ano do ensino fundamental, de ambos os gêneros, com idade entre 5 anos e 11 meses a 6 anos e 7 meses.	Intervenção grupal de crianças com e sem risco para dislexia, de um programa de intervenção fonológica.	Na comparação da pré com a pós-testagem do desempenho dos escolares de GI e GII houve diferença estatística para os subtestes das habilidades de leitura, escrita, consciência fonológica, processamento auditivo e velocidade de processamento, indicando média de desempenho superior para GII na pós-testagem comparada à pré-testagem.	O programa de intervenção fonológica possibilitou o desenvolvimento da consciência fonológica por meio do trabalho interventivo, auxiliando na aquisição das habilidades necessárias para o aprendizado da leitura e da escrita.

de intervenção individualmente. Assim como a avaliação utilizada anteriormente neste estudo, foi elaborada uma estratégia do programa de treinamento das habilidades fonológicas a partir da descrição da pesquisa original.

O programa de treinamento das habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema utilizado neste estudo foi composto por 13 atividades trabalhadas em 18 sessões de 50 minutos de duração, realizado em duas sessões semanais na escola de origem das crianças. As atividades desenvolvidas no programa de treinamento estão descritas a seguir.

1. **Identificação das letras e reconhecimento do alfabeto fonêmico:** foram apresentados à criança os 23 grafemas para identificar o nome e o valor sonoro de cada letra.
2. **Combinação de letra para formação de sílabas e formação de palavras:** foi apresentado nas sessões iniciais um conjunto de quatro letras para a criança combinar (consoante-vogal, consoante-consoante-vogal) compondo sílabas simples, sílabas complexas e posterior formação de palavras para a leitura. A partir da quarta sessão, o conjunto foi aumentado para 6 letras.
3. **Identificação de figuras pelo nome das letras:** foram apresentadas figuras para a criança identificar qual delas começava com a letra visualmente apresentada.
4. **Identificação de figuras pelo som das letras:** foram apresentadas figuras para a criança identificar qual delas iniciava com o som produzido pela pesquisadora.
5. **Identificação de palavras dentro de uma frase:** foram apresentadas sete frases afirmativas auditivamente para a criança dividir a frase em palavras, marcando-as por palmas.
6. **Identificação e manipulação de sílabas na palavra:** foram apresentadas duas palavras auditivamente para a identificação das sílabas iniciais e, logo após, foi solicitada a manipulação de segmentação silábica para formação de novas palavras em posição inicial, medial e final. Em cada sessão foram fornecidas seis palavras.
7. **Síntese fonêmica:** foram apresentadas sete palavras auditivamente separadas por sons e solicitado à criança para reconhecer as palavras.
8. **Rima:** foram solicitadas para a criança palavras que terminassem com o mesmo som e que identificasse figuras que rimem em sua nomeação.
9. **Identificação e discriminação de fonemas:** foi apresentado auditivamente um fonema e solicitado à criança que mencionasse uma palavra que começasse com este som. Em seguida, foram apresentadas oralmente sete palavras e questionado se havia o fonema alvo naquela palavra.
10. **Segmentação de fonemas:** foi apresentada uma palavra oralmente e solicitado à criança para falar todos os fonemas deste. Nesta fase do programa foram utilizadas fichas coloridas para auxiliá-la a segmentar os sons das palavras auditivamente apresentadas. Em cada sessão foram fornecidas sete palavras.
11. **Subtração de fonemas:** foram apresentadas à criança seis palavras oralmente para que retirasse o fonema final, e, em seguida, apresentadas seis palavras oralmente para que retirasse o fonema inicial.
12. **Substituição de fonemas:** foi apresentada oralmente à criança uma palavra e solicitado que retirasse o fonema inicial e o substituísse por outro, formando assim novas palavras. Em cada sessão foram fornecidas sete palavras.
13. **Transposição de fonemas:** foi solicitado à criança para falar as palavras em ordem inversa da palavra apresentada pela pesquisadora, formando, assim, novas palavras.

Os resultados desse estudo revelaram diferenças estatisticamente significantes, evidenciando que, das 15 crianças submetidas ao programa, apenas uma não respondeu à intervenção

proposta, sendo submetida, portanto, à avaliação interdisciplinar e confirmado o diagnóstico de dislexia.

A realização do programa de treinamento das habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema foi eficaz para a identificação das crianças com sinais de dislexia, comprovado pela melhora das habilidades fonológicas e leitura em situação de pós-testagem em relação à pré-testagem, evidenciando que quando é fornecida a instrução formal do princípio alfabético associado ao princípio de conversão letra-som da Língua Portuguesa, as crianças que não apresentam dislexia deixam de demonstrar suas manifestações com resposta à instrução formal do princípio alfabético.

A pesquisa de Fadini & Capellini<sup>9</sup> buscou verificar a eficácia do treinamento de habilidades fonológicas em escolares de risco para dislexia.

Na referida pesquisa participaram do estudo 60 escolares de escola pública municipal, de 1ª série, de ambos os gêneros, na faixa etária de 6 a 7 anos idade. Neste estudo, foi realizada a adaptação brasileira da pesquisa sobre treinamento de habilidades fonológicas composta de pré-testagem, intervenção e pós-testagem.

Em situação de pré e pós-testagem, os escolares foram submetidos ao teste para a identificação precoce dos problemas de leitura e aqueles que apresentaram desempenho inferior a 51% das provas do teste foram divididos em GI: 19 escolares submetidos ao treinamento de habilidades fonológicas; e em GII: 41 escolares não submetidos ao treinamento de habilidades fonológicas. A partir da distribuição dos escolares em dois grupos, foi realizada a aplicação do procedimento de intervenção com os escolares distribuídos em duplas e trios. Tal como a avaliação utilizada anteriormente neste estudo, foram adaptadas estratégias para o treinamento de habilidades fonológicas a partir da descrição da pesquisa original.

O programa de treinamento de habilidades fonológicas utilizado neste estudo foi composto por dez atividades trabalhadas em 18 sessões de 50 minutos de duração, realizadas em duas sessões

semanais na escola de origem das crianças, com duração total de 10 semanas. As atividades desenvolvidas no programa de treinamento estão descritas a seguir:

1. **Reconhecimento do alfabeto fonêmico:** foi apresentado o alfabeto para os escolares identificarem o nome da letra e o valor sonoro de cada letra apresentada;
2. **Identificação de palavras dentro de uma frase:** foram apresentadas sete frases afirmativas auditivamente para que os escolares dividissem a frase em palavras, marcando-as por palmas;
3. **Identificação e manipulação de sílabas na palavra:** foram apresentadas duas palavras auditivamente para identificação de sílabas iguais e, logo após, solicitado aos escolares manipulação de segmentação silábica para a formação de novas palavras em posição inicial, medial e final. Em cada sessão, foram fornecidas seis palavras;
4. **Síntese fonêmica:** foram apresentadas sete palavras auditivamente separadas por sons para que os escolares identificassem as palavras;
5. **Rima:** foi solicitado aos escolares palavras que terminassem com o mesmo som e identificação de figuras que rimem em sua nomeação;
6. **Identificação e discriminação de fonemas:** foi apresentado auditivamente um fonema e solicitado aos escolares que mencionassem uma palavra que começasse com este som. Depois, foram apresentadas oralmente sete palavras e questionado se há o fonema-alvo naquelas palavras. Os fonemas foram apresentados seguindo a ordem de aquisição e desenvolvimento do sistema fonológico;
7. **Segmentação de fonemas:** foi apresentada aos escolares uma palavra oralmente e solicitado que dissessem todos os fonemas desta. Nesta fase do programa, foram utilizadas fichas coloridas para auxiliar os escolares a segmentar os sons

das palavras auditivamente apresentadas. Em cada sessão, foram fornecidas sete palavras;

8. **Subtração de fonemas:** foram apresentadas aos escolares seis palavras para que retirassem o fonema final; e, em seguida, foram apresentadas seis palavras para que os mesmos retirassem o fonema inicial;
9. **Substituição de fonemas:** foi apresentada aos escolares uma palavra oralmente e solicitado que os mesmos retirassem o fonema inicial e o substituíssem por outro, formando assim uma nova palavra. Em cada sessão, foram fornecidas sete palavras;
10. **Transposição de fonemas:** foi solicitado aos escolares que falassem os fonemas das palavras em ordem inversa da apresentada, para assim formar novas palavras. Em cada sessão, foram fornecidas seis palavras.

Os resultados revelaram diferenças estatisticamente significantes, evidenciando que, dos 19 escolares submetidos ao treinamento de habilidades fonológicas, 16 apresentaram melhor desempenho em situação de pós-testagem. Apenas 3 escolares não responderam à intervenção proposta, sendo submetidos à avaliação interdisciplinar.

A melhora das habilidades fonológicas e de leitura em situação de pós-testagem em relação à pré-testagem comprova a eficácia do treinamento de habilidades fonológicas em escolares de risco para dislexia.

O foco do estudo de Silva & Capellini<sup>6</sup> foi verificar a eficácia de um programa de intervenção fonológica em escolares de risco para a dislexia. Participaram desse estudo 40 escolares do 1º ano do ensino fundamental, de ambos os gêneros, com idade entre 5 anos e 11 meses a 6 anos e 7 meses. Os escolares foram divididos em dois grupos: GI (20 escolares sem risco para dislexias) e GII (20 escolares com risco para dislexia). Em situação de pré e pós-testagem, todos os sujeitos desse estudo foram submetidos à aplicação do Protocolo de Avaliação das Habilidades Cognitivo-Linguísticas - versão coletiva e individual.

O programa de intervenção fonológica foi realizado em 15 sessões cumulativas, ou seja, a cada sessão foi apresentada uma atividade nova que era trabalhada juntamente com a tarefa desenvolvida na sessão anterior, com duração de 50 minutos cada, duas vezes por semana. As etapas do programa de intervenção fonológica foram trabalhadas sequencialmente na seguinte ordem: identificação dos sons e das letras do alfabeto, identificação dos sons e das letras do alfabeto em ordem aleatória, identificação e produção de rima, produção de rima com frases, identificação e manipulação de palavras, identificação e produção de sílabas, segmentação e análise silábica, identificação e segmentação fonêmica, substituição, síntese, análise e discriminação fonêmica.

Os resultados mostraram que, na comparação da pré com a pós-testagem do desempenho dos escolares de GI e GII, houve diferença estatística para os subtestes das habilidades de leitura, escrita, consciência fonológica, processamento auditivo e velocidade de processamento, indicando média de desempenho superior para GII na pós-testagem comparada à pré-testagem.

O programa de intervenção fonológica foi eficaz para os escolares de risco para a dislexia, pois possibilitou o desenvolvimento da consciência fonológica por meio do trabalho interventivo, auxiliando na aquisição das habilidades necessárias para o aprendizado da leitura e da escrita.

## DISCUSSÃO

O presente estudo buscou identificar, por meio de publicações científicas, a eficácia da intervenção fonológica em escolares de risco para dislexia. Como pode ser visto na sessão de resultados, os estudos encontrados trouxeram o treinamento de habilidades fonológicas como uma importante ferramenta de intervenção na habilidade de decodificação de palavras em crianças com risco para dislexia.

Os estudos aqui encontrados trouxeram comparações entre sujeitos que receberam o treino das habilidades fonológicas e outros em que não ocorreu a intervenção.

A diferença entre esses estudos está relacionada à forma de aplicação do procedimento de intervenção, em que no primeiro estudo, de Fukuda & Capellini<sup>9</sup>, foi individual; no segundo, de Fadini e Capellini<sup>5</sup>, em duplas e trios; e no terceiro, de Silva e Capellini<sup>6</sup>, em grupo.

Houve semelhanças nos três estudos, pois eles enfocaram atenção, discriminação e memória auditiva de forma direta em todas as sessões, proporcionando aos escolares melhor e maior atenção à base fonológica do sistema de escrita da Língua Portuguesa.

No primeiro estudo, de Fukuda e Capellini<sup>9</sup>, dos 15 escolares submetidos à intervenção fonológica, apenas 1 não respondeu; no segundo estudo, de Fadini e Capellini<sup>5</sup>, dos 19 submetidos, apenas 3 não responderam e no terceiro estudo, de Silva e Capellini<sup>6</sup>, dos 20 submetidos, apenas 3 não responderam; o que evidencia que o programa de treinamento de habilidades fonológicas é eficaz para a maioria dos escolares de risco para dislexia e o fracasso da criança de risco para este tipo de treinamento é um critério diagnóstico para a dislexia. Esses achados apontam para o fato de que quanto menor for a instrução na base fonológica e da relação fonema/grafema para a aprendizagem da leitura, maior será o risco dos profissionais da saúde e educação identificarem erroneamente uma criança como sendo disléxica.

A ênfase na identificação precoce na criança de risco para a dislexia ocorreu devido ao aumento de evidências na literatura de que as habilidades cognitivas e linguísticas, quando trabalhadas precocemente com essas crianças no período pré-escolar, influenciam na aquisição do princípio alfabético do sistema de escrita.

Os resultados revelaram que os escolares que foram submetidos à intervenção melhoraram o desempenho e estratégias de percepção, discriminação, armazenamento e recuperação de informação fonêmica. Em decorrência disso, os escolares também apresentaram melhora nas habilidades cognitivo-linguística e nas habilidades de leitura e compreensão.

O desempenho demonstrado pelas crianças depois de serem submetidas ao programa

de treinamento, em relação às habilidades cognitivo-linguísticas, apresentou resultado significativo em todos os estudos, evidenciando que a instrução explícita da consciência fonológica combinada à instrução da correspondência grafema-fonema acelera a aquisição da leitura.

Evidenciou-se, assim, que a realização do programa de treinamento das habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema foi eficaz para a identificação das crianças com sinais de dislexia, o que pode ser comprovado pela melhoria das habilidades fonológicas e de leitura em situação de pós-testagem em relação à pré-testagem.

O estudo de Fadini & Capellini<sup>5</sup> traz que tanto os escolares com sinais de dislexia como os escolares sem estes sinais apresentaram melhora nas habilidades fonológicas, apontando para a necessidade de uma reflexão sobre a metodologia de alfabetização utilizada em situação de sala de aula, uma vez que as habilidades de atenção, discriminação e percepção dos sons trabalhados neste programa proporcionaram aumento na sensibilidade e na percepção fonológica, refletindo também na melhora do tempo de realização da leitura.

Também mostraram serem essenciais as instruções formais que explicitem as regras de manipulação dos sons da fala na escrita alfabética (relações fonema-grafema) para a aprendizagem da leitura, visto que são condições necessárias que envolvem o diagnóstico da dislexia. Ainda que com uma criança não correspondendo aos resultados esperados, o treinamento da habilidade fonológica em escolares de risco para a dislexia apresenta-se como instrumento de auxílio ao diagnóstico de uma condição determinada genética e neurologicamente, como a dislexia, uma vez que o fracasso da criança de risco a este tipo de treinamento é um critério diagnóstico para a dislexia. Isto ocorreu com apenas uma criança do estudo de Fukuda & Capellini<sup>9</sup>, na qual após não responder ao treinamento proposto foi identificada a dislexia em situação de avaliação interdisciplinar.

E por fim e indo ao encontro dos estudos anteriores, o estudo de Silva & Capellini<sup>6</sup> também

traz pontos somatórios positivos à intervenção fonológica, pois indica que o trabalho com a consciência fonológica exerce influência em habilidades que envolvem a discriminação dos sinais acústicos (fonemas), auxiliando na retenção da informação na memória fonológica. Assim, atividades que envolvem a repetição de palavras e pseudopalavras, e a repetição de sequências, sejam elas dígitos ou figuras, envolvem diretamente o processamento da informação auditiva, a retenção e a recuperação da informação armazenada para a reprodução do estímulo solicitado.

Essa eficácia do referido programa foi possível verificar, pois dos 20 escolares com transtorno fonológico (100%), apenas três escolares (15%) continuaram apresentando o transtorno fonológico juntamente com as dificuldades no reconhecimento das letras, não associação da relação letra/som, alteração na discriminação dos sons e letras com base na dificuldade de distinção dos traços contrastivos.

Concluíram ainda que a intervenção fonológica refletiu de forma positiva no desempenho desses escolares nas tarefas de consciência fonológica, propriamente dita, assim como para o processamento auditivo e a velocidade

de processamento, uma vez que as atividades propostas auxiliaram na percepção, identificação, manipulação e segmentação de fonemas e sílabas, sendo essas habilidades preditoras para o processo de alfabetização.

Além disso, o modelo de resposta à intervenção pode ser utilizado como um critério de diagnóstico para a identificação da dislexia, mas também pode auxiliar no entendimento de que os problemas com a aprendizagem da leitura e escrita podem ser resultantes da falta de instrução formal, em sala de aula, do princípio alfabético do sistema de escrita da Língua Portuguesa, o que reforça que o uso desse modelo pode favorecer a real identificação de qual escolar apresenta ou não o quadro de dislexia.

Ainda que estudos sejam necessários, esta revisão pôde concluir que a intervenção fonológica em escolares de risco para dislexia beneficia a aquisição da leitura e, por conseguinte, da escrita nesses escolares, encaminhando para avaliação neuropsicológica somente os que não apresentam melhoras significativas.

Portanto, é de extrema importância que outras pesquisas sejam realizadas para que possam ser fontes de novas propostas, a fim de aprimorar as intervenções em escolares de risco para dislexia.

## SUMMARY

Phonologic intervention in school kids on risk of dyslexia:  
Literature review

The goal of the present study was to systematize, by a literature review, researches previously done about the contribution of phonic instructions in the capacity of developing the phonologic consciousness by interventional work, assisting the acquirement of necessary skills to learn lecture and writing in school kids on risk of dyslexia. The literature review consisted in analyzing articles that were published in scientific journals, which referred to the thematics of phonologic intervention in school kids on risk of dyslexia. The results of the study inferred that the phonic instruction training gives support to the development of lecture and writing in kids on risk of dyslexia.

**KEYWORDS:** Phonic Consciousness. Premature Intervention. Dyslexia. Lecture. Writing.

## REFERÊNCIAS

1. Rodrigues SD, Ciasca SM. Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção. *Rev Psicopedag.* 2016;33(100):86-97.
2. American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM – 5). Porto Alegre: Artmed; 2014.
3. Prestes MRD, Feitosa MAG. Teorias da Dislexia: Sustentação com base nas alterações perceptuais auditivas. *Psic Teor Pesq.* 2016; 32(n.spe):e32ne24.
4. Cavalheiro LG, Santos MS, Martinez PC. Influência da consciência fonológica na aquisição da leitura. *Rev CEFAC.* 2010;12(6): 1009-16.
5. Fadini CC, Capellini AS. Treinamento das habilidades fonológicas em escolares de risco para dislexia. *Rev Psicopedag.* 2011; 28(85):3-13.
6. Silva C, Capellini AS. Eficácia de um programa de intervenção fonológica em escolares de risco para dislexia. *Rev CEFAC.* 2015;17(6):1827-37.
7. Deuschele VP, Cechella C. O déficit em consciência fonológica e sua relação com a dislexia: diagnóstico e intervenção. *Rev CEFAC.* 2009;11(Suppl 2):194-200.
8. Moojen SMP, Bassôa A, Gonçalves HA. Características da dislexia de desenvolvimento e sua manifestação na idade adulta. *Rev Psicopedag.* 2016;33(100):50-9.
9. Fukuda MTM, Capellini AS. Treinamento de habilidades fonológicas e correspondência grafema-fonema em crianças de risco para dislexia. *Rev CEFAC.* 2011;13(2):227-35.

---

*Trabalho realizado no Centro de Estudos de Neurologia Prof. Dr. Antônio Branco Lefèvre, Divisão De Clínica Neurológica, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil.*

---

*Artigo recebido: 17/04/2018  
Aprovado: 10/05/2018*

