

AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO METAFONOLÓGICA EM DISTÚRBIO DA LINGUAGEM ESCRITA

Alessandra Gotuzo Seabra Capovilla; Ingrid Suiter; Fernando César Capovilla

RESUMO - Estudos recentes sugerem que habilidades de processamento metafonológico são fundamentais para a competência de leitura e escrita, sendo que alterações nesse processamento podem acarretar dificuldades severas de alfabetização. Neste estudo de caso foi feita intervenção com um aluno que, aos 9 anos de idade e cursando a 1ª série pela segunda vez, apresentava severas dificuldades de leitura e escrita. Foram descritos seus desempenhos pré e pós-intervenção, bem como seu progresso ao longo das atividades de intervenção metafonológica, que visavam desenvolver a consciência fonológica e ensinar as correspondências grafofonêmicas do português. Após a intervenção, o aluno obteve ganhos brutos em todos os testes e ganhos relativos em comparação à classe em leitura, escrita, consciência fonológica, memória fonológica de curto-prazo e aritmética, o que sugere que o procedimento de intervenção metafonológica foi eficaz para auxiliar seu processo de alfabetização.

UNITERMOS: Transtornos do desenvolvimento da linguagem. Terapia da linguagem. Leitura. Escrita.

INTRODUÇÃO

As dificuldades de leitura e escrita são uma queixa freqüente tanto no âmbito escolar quanto no atendimento clínico por profissionais como psicólogos, psico-

pedagogos e fonoaudiólogos. Segundo um levantamento¹ realizado a partir de 10.000 atendimentos gratuitos, a maioria da clientela proveniente da rede pública de ensino, as dificuldades com linguagem escrita estão

Alessandra Gotuzo Seabra Capovilla - Doutora e Pós-Doutorada em Psicologia pela Universidade de São Paulo. Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba, SP.
Ingrid Suiter - Mestre em Psicopedagogia pela Universidade Santo Amaro. Colégio Clara Suiter, São Paulo, SP.

Fernando César Capovilla - Ph.D. em Psicologia pela Temple University, EUA, e Livre-Docente em Psicologia Clínica pela Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Correspondência

*Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia, Universidade São Francisco
Itatiba - SP - 13251-900
Tel: (11) 4534-8046
e-mail: alessandra.capovilla@saofrancisco.edu.br*

presentes em 78,20% dos casos de atendimento psicopedagógico.

Considerando a grande prevalência e relevância de dificuldades de leitura e escrita, inúmeros estudos têm buscado compreender as causas subjacentes a tais dificuldades, com evidências de que algumas habilidades metalinguísticas estão envolvidas nesse processo²⁻⁴. A consciência fonológica, que se refere à habilidade de discriminar e manipular os segmentos da fala, ou seja, palavras, rimas, aliterações, sílabas e fonemas, tem se mostrado especialmente importante para o sucesso na aquisição da leitura e da escrita competentes⁵⁻⁹. Tal importância se justifica visto que, quando a criança consegue perceber que a fala é segmentável em sons e que esses sons são mapeados pela escrita, passa a usar um sistema gerativo que converte a ortografia em fonologia, o que possibilita a leitura de qualquer palavra nova, desde que envolva correspondência grafofonêmica regular. Este estágio alfabético é que possibilita o desenvolvimento posterior do estágio ortográfico; ou seja, o desenvolvimento da consciência fonológica e da leitura e escrita alfabéticas, que usam a de/codificação, é um passo inicial necessário para o desenvolvimento pleno da competência em leitura e escrita².

Tal arrazoado tem sido amplamente corroborado por evidências experimentais de que a aquisição da linguagem escrita pode ser acelerada por instruções diretas de consciência fonológica e ensino explícito sobre as correspondências grafofonêmicas^{10,11}. Neste contexto, o presente artigo apresenta um estudo de caso em que foi conduzida uma intervenção para desenvolver a consciência fonológica e ensinar as correspondências grafofonêmicas com um aluno que apresentava severas dificuldades de leitura e escrita. Para a condução do estudo de caso participou um aluno que, ao início do estudo, tinha nove anos de idade e cursava pela segunda vez a 1ª série do ensino fundamental de uma escola particular, apresentando severas dificuldades de leitura e de escrita e comportamento agressivo. O aluno foi avaliado em diferentes

habilidades cognitivas e foi submetido a uma intervenção com atividades metafonológicas, tendo sido reavaliado um ano após a primeira avaliação. Serão descritos os seus desempenhos nas duas avaliações, bem como sua progressão ao longo das atividades de intervenção.

É importante inicialmente conhecer o histórico escolar do aluno. Durante sua vida escolar, até os seis anos de idade, o aluno já havia passado por cinco escolas, que seguiam diferentes metodologias educacionais. Segundo o relato da mãe, a falta de adaptação ao ambiente provocou tais mudanças constantes ainda durante a educação infantil. O aluno teve acompanhamento psicológico, fonoaudiológico e orientação pedagógica dos quatro aos nove anos de idade, paralelamente à frequência escolar nestas cinco instituições particulares.

O aluno chegou à sexta instituição particular, em que o procedimento de intervenção foi posteriormente realizado, com seis anos de idade. Desde sua chegada à instituição, o aluno apresentou comportamento agressivo, isolando-se do grupo e evitando contato com colegas e professores. Denominava a si mesmo de "dragão" e, quando tinha maior contato com as demais crianças ou com os profissionais da escola, arranhava todos ao seu redor, assim como mordida e ameaçava quem chegasse perto dele. Aos poucos foi estabelecendo-se um vínculo e, aproximadamente após oito meses na escola, o contato com o aluno tornou-se mais fácil.

O ingresso na pré-escola ocorreu quando o aluno tinha sete anos completos, um momento de grande expectativa. Todos esperavam uma vitória com o sucesso na alfabetização, uma vez que, com o trabalho já realizado, muitos obstáculos aparentemente haviam sido superados e o comportamento do aluno já era mais sociável. Porém, ao longo do ano o aluno não apresentou rendimento escolar compatível com as demais crianças e tampouco progressos em relação à alfabetização, apesar das aulas de reforço individuais. Com isso o aluno voltou a apresentar o mesmo comportamento social inadequado, ou seja, voltou a bater, morder, arranhar os colegas

e negar-se a realizar as atividades escolares propostas. No final do ano, o aluno não estava preparado, academicamente, para ingressar na 1ª série do ensino fundamental. Mesmo assim, pensando no vínculo que ele havia estabelecido com os colegas, a coordenação optou pela progressão da criança, acreditando que a alfabetização aconteceria no ano seguinte com a implantação de um trabalho intensificado.

O aluno passou então a freqüentar a 1ª série do ensino fundamental. Ao longo deste período, recebeu atenção especial de toda equipe docente, mas novamente a cena presenciada na pré-escola repetiu-se na 1ª série. Como o aluno continuava com severas dificuldades na aquisição da leitura e da escrita, foi notável a sua decepção com o ambiente escolar. No final do ano, período em que é feita uma análise sobre o aproveitamento dos alunos, a escola encontrava-se em uma situação difícil pois as tentativas na pré-escola e na 1ª série não haviam dado o retorno esperado. Havia uma grande preocupação sobre como dar continuidade a este trabalho que, até então, não havia sido suficiente para suprir as necessidades da criança. Paralelamente às dificuldades acadêmicas, e provavelmente devido a elas, o aluno sentia-se diferente dos colegas. Sua interação social havia melhorado, mas em momentos de insegurança, especialmente ao deparar-se com dificuldades em sala, o aluno voltava a se isolar e a apresentar um comportamento agressivo. A equipe docente sugeriu à mãe a mudança de instituição, com o objetivo de proporcionar benefícios para a criança. A mãe, porém, insistiu na permanência da criança devido à dificuldade em encontrar escolas que o aceitassem naquela região, visto que ele havia freqüentado e sido expulso de cinco instituições educacionais do bairro. Finalmente, acordou-se que o aluno permaneceria na instituição e freqüentaria novamente a 1ª série.

Em março daquele ano, uma das coordenadoras da escola, buscando na bibliografia científica nacional e internacional algum procedimento que pudesse auxiliar o aluno, entrou em contato com os estudos que mostravam

a importância das habilidades metafonológicas para a aquisição de leitura e escrita. Surgiu, então, a proposta conduzir um estudo de caso, incluindo uma avaliação e uma intervenção metafonológica com o aluno, com vistas a remediar suas dificuldades com a linguagem escrita.

OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivos: a) avaliar as habilidades cognitivas do aluno, de modo a identificar as possíveis dificuldades presentes que pudessem estar comprometendo a aquisição de leitura e escrita; b) aplicar um procedimento de intervenção com o aluno, a partir das habilidades identificadas como prejudicadas na avaliação inicial; c) verificar se o procedimento de intervenção produziu ganhos sobre leitura, escrita e outras habilidades cognitivas relacionadas à alfabetização.

MÉTODO

Participante

Um aluno, do sexo masculino, idade de 9 anos e 2 meses ao início do estudo, cursando a 1ª série do ensino fundamental de uma escola particular.

Material

Foram utilizados os seguintes instrumentos:

Prova de Consciência Fonológica por Figuras (PCFF)

A Prova de Consciência Fonológica por Figuras – PCFF² avalia a habilidade da criança de manipular os sons da fala. Baseia-se na Prova de Consciência Fonológica Oral¹² e é composta por nove subtestes, cada qual com dois itens de treino e cinco de teste. Cada item tem cinco desenhos, dentre os quais a criança deve escolher o que corresponde à palavra falada pelo aplicador. O subtestes são: 1) **Rima**: assinalar a figura cujo nome termina do mesmo modo como a palavra falada pelo aplicador; 2) **Aliteração**: assinalar a figura cujo nome começa como a palavra falada; 3) **Adição Silábica**: assinalar a figura cujo nome corresponde ao acréscimo de uma sílaba a uma palavra falada (ex.: PATO +

SA no começo = SAPATO); 4) **Adição Fonêmica**: assinalar a figura cujo nome corresponde ao acréscimo de um fonema a palavra falada (ex.: ALA + /S/ no começo = SALA); 5) **Subtração Silábica**: assinalar a figura cujo nome corresponde à remoção de uma sílaba de palavra falada (ex.: MACACO - MA = CACO); 6) **Subtração Fonêmica**: assinalar a figura cujo nome corresponde à remoção de um fonema de palavra falada (ex.: BOCA = /B/ = OCA); 7) **Transposição Silábica**: assinalar a figura cujo nome corresponde à inversão da ordem das sílabas da palavra falada (ex.: LOBO – BOLO); 8) **Transposição Fonêmica**: assinalar a figura cujo nome corresponde à inversão da ordem dos fonemas da palavra falada (ex.: ÍRIS – SIRI); 9) **Trocadilho**: assinalar a figura cujo nome corresponde à inversão da ordem dos fonemas iniciais de duas palavras (ex.: CULAR PORDA - PULAR CORDA). O escore máximo na PCFF é de 45 acertos, com cinco acertos por subteste. Dados de validade e fidedignidade da prova já se encontram publicados¹³.

Teste de Competência de Leitura Silenciosa (TeCoLeSi)

O Teste de Competência de Leitura Silenciosa – TeCoLeSi² avalia a competência de leitura silenciosa. Possui oito tentativas de treino e 70 de teste, cada qual com um par composto de uma figura e um item escrito. A tarefa consiste em circundar os pares corretos e cruzar os incorretos. Há sete tipos de pares ordenados aleatoriamente, com dez itens de cada tipo: 1) Palavras corretas regulares, como FADA sob figura de fada; 2) Palavras corretas irregulares, como TÁXI sob figura de táxi; 3) Palavras com incorreção semântica, como TREM sob figura de ônibus; 4) Pseudopalavras com trocas visuais, como CAEBÇA sob figura de cabeça; 5) Pseudopalavras com trocas fonológicas, CANCURU sob figura de canguru; 6) Pseudopalavras homófonas, PÁÇARU sob figura de pássaro; 7) Pseudopalavras estranhas, como RASSUNO sob figura de mão. Os pares figura-escrita compostos de palavras corretas devem ser aceitos; aqueles compostos de

pseudopalavras ou palavras com incorreção semântica devem ser rejeitados. Como explicado anteriormente², o padrão de erros nos sete tipos de pares revela as estratégias de leitura funcionais e as disfuncionais. O escore máximo é de 70 acertos. Dados de validade e fidedignidade da prova já se encontram publicados¹³.

Teste de Vocabulário por Imagens Peabody (TVIP)

O Teste de Vocabulário por Imagens Peabody ou TVIP¹⁴ avalia o desenvolvimento lexical no domínio receptivo, i.e., as habilidades de compreensão de vocabulário, de crianças entre dois anos e seis meses até 18 anos de idade. Permite uma avaliação objetiva, rápida e precisa do vocabulário receptivo auditivo em uma ampla variedade de áreas, incluindo pessoas, ações, qualidades, partes do corpo, tempo, natureza, lugares, objetos, animais, termos matemáticos, ferramentas e instrumentos. É indicado para avaliar o nível de desenvolvimento da linguagem receptiva em pré-escolares, bem como em crianças ou adultos incapazes de ler, de escrever ou mesmo de falar já que, para avaliar a compreensão auditiva de palavras isoladas, requer apenas que o examinando escolha a figura correspondente à palavra falada pelo examinador.

O TVIP correlaciona-se fortemente com a maior parte dos testes de vocabulário e de inteligência verbal. No presente estudo foi usada a versão hispano-americana de 125 itens, que pode ser aplicada em crianças a partir de dois anos e seis meses, adaptada, validada e normatizada no Brasil para a faixa de dois a seis anos¹⁵. Esta versão consiste em cinco pranchas de prática seguidas de 125 pranchas de teste, organizadas em ordem crescente de dificuldade. As pranchas são compostas de quatro desenhos de linha preta em fundo branco. O teste é organizado de acordo com um modelo de múltipla escolha. Ele não requer que o examinando leia, escreva ou vocalize qualquer coisa. A tarefa consiste simplesmente em selecionar, dentre as alternativas, a figura que melhor representa a

palavra falada apresentada pelo examinador. O escore máximo no TVIP é de 125 pontos.

Internacional Dyslexia Test (IDT)

O **Internacional Dyslexia Test** ou IDT¹⁶ avalia diferentes habilidades cognitivas e é aplicado em duas partes, uma coletiva e outra individual. A parte coletiva do IDT é composta por cinco subtestes: 1) **alfabeto**: a criança deve escrever as letras do alfabeto, em seqüência; 2) **cópia de formas**: a criança deve copiar quatro diferentes formas geométricas; 3) **aritmética**: a criança deve solucionar 20 problemas aritméticos simples, com operações de adição, subtração, multiplicação e divisão; 4) **ditado**: o examinador pronuncia um total de 30 palavras e 10 pseudopalavras que a criança, deve escrever; 5) **memória fonológica de curto prazo (digit span)**: o examinador pronuncia 16 seqüências de dígitos, que contêm de dois a nove dígitos cada uma, e a criança deve escrever os dígitos quando o examinador terminar de pronunciar a seqüência. Além desses cinco subtestes, as crianças são avaliadas no Teste de Matrizes Progressivas de Raven, um teste de raciocínio edutivo. Com base no desempenho da criança, são analisados: 1) **qualidade da escrita**: escore de 1 (ruim) a 5 (muito boa); 2) **espelhamento**: freqüência total de espelhamentos observados no subteste de memória fonológica de curto prazo (digit span).

A parte individual contém os seguintes subtestes: leitura de palavras, leitura de pseudo-palavras, aliteração, rima, contagem regressiva, repetição de palavras, repetição de pseudo-palavras, batidas rítmicas, nomeação rápida de figuras, nomeação de números, desenho de memória de formas, seqüência de formas, habilidades motoras, discriminação de sons, repetição inversa de números, e seqüências.

Assim, os subtestes do IDT avaliam diferentes habilidades cognitivas, incluindo: 1) leitura; 2) escrita; 3) habilidades matemáticas; 4) consciência fonológica; 5) processamento auditivo; 6) processamento visual; 7) velocidade de processamento; 8) seqüenciamento; 9) habilidades motoras; e 10) raciocínio. Neste estudo, foram

aplicados todos os subtestes da parte coletiva (i.e., alfabeto, cópia de formas, aritmética, ditado e memória de curto prazo) e os subtestes individuais de desenho de memória de formas e seqüências, além das Matrizes Progressivas de Raven.

Teste de Matrizes Progressivas de Raven

O Teste de Matrizes Progressivas de Raven¹⁷ avalia o raciocínio não verbal. Consiste em pranchas contendo uma figura modelo e alternativas de escolha para que o examinando assinale a alternativa que corresponde ao modelo. Como a tarefa da criança consiste apenas em assinalar a alternativa desejada, o teste permite avaliar a habilidade de raciocínio independentemente de respostas verbais.

Procedimento

Inicialmente, no mês de abril, o aluno foi avaliado em todos os instrumentos, juntamente com todos os demais alunos de sua classe, para permitir uma análise comparativa do seu desempenho. O aluno participou, então, das atividades de intervenção, durante os meses de maio a dezembro. Em abril do ano seguinte, ou seja, um ano após a avaliação inicial, o aluno e toda a sua classe foram novamente avaliados em todos os instrumentos.

RESULTADOS

Desempenho do aluno na avaliação pré-intervenção

O aluno obteve escores rebaixados em relação à média de sua classe em praticamente todos os instrumentos, incluindo escores em leitura no TeColeSi, em vocabulário no TVIP, em consciência fonológica na PCFF e nos subtestes do IDT de Aritmética, Ditado, Memória fonológica de curto-prazo e Seqüências. O seu desempenho foi dentro da média da classe (i.e., esteve entre a média e mais ou menos um desvio-padrão) apenas no subteste de Memória visual com Desenho de figuras do IDT. O desempenho no Teste Raven estava não apenas preservado, como acima da média segundo as tabelas de normatização do instrumento, com percentil 75.

A Tabela 1 sumaria os escores obtidos pelo aluno em cada instrumento, os escores médios e os erros-padrão da sua classe e, na última coluna, a situação do aluno em relação à classe, ou seja, se seu desempenho encontra-se na média (i.e., entre a média e mais ou menos um desvio-padrão), abaixo ou acima de 1 ou de 2 desvios-padrão em relação à média.

Análise qualitativa do desempenho do aluno ao longo do procedimento de intervenção

Com base nos resultados da primeira avaliação, tornou-se bastante claro que o aluno não apresentava uma dificuldade cognitiva generalizada, visto que seu desempenho no Teste Raven foi ótimo, com percentil 75. Suas dificuldades também não pareciam estar relacionadas ao processamento visual, mas sim concentrar-se no processamento fonológico. Portanto, a equipe decidiu aplicar o procedimento para desenvolver consciência fonológica e ensinar correspondência grafofonêmicas¹². Nesta parte da análise dos resultados será feita uma descrição do desempenho do aluno ao longo destas atividades de intervenção.

Foram trabalhadas atividades para desenvolver a consciência de rimas e aliterações,

a consciência de palavras e silábica, a identidade e a consciência fonêmicas, bem como atividades para ensinar as correspondências entre letras e sons do português. Ao longo do procedimento, foi introduzida uma atividade por semana, dentre trinta e nove atividades¹². Tendo em vista o programa desenvolvido pela escola, não foi possível trabalhar todas as atividades em sala de aula, por isso algumas foram realizadas em sala e outras foram conduzidas individualmente com o aluno, principalmente aquelas atividades em que ele apresentava maiores dificuldades, o que permitia uma atenção individualizada. Como o aluno cursava a escola em período integral, a professora pôde acompanhá-lo no período contrário às aulas, em sessões praticamente diárias com cerca de 30 minutos entre maio e dezembro do ano escolar. As atividades foram conduzidas sempre pela própria professora do aluno, sob orientação dos autores deste artigo.

Todas as atividades foram introduzidas de forma lúdica, sendo, portanto, atraentes e divertidas, o que facilitou o envolvimento da criança. Desta forma, o aluno foi aos poucos mostrando-se interessado em participar do procedimento. Porém, ele apresentou dificuldades na realização de praticamente todas as atividades,

Tabela 1 - Escores obtidos pelo aluno em cada instrumento, escores médios e erros-padrão da sua classe e situação do aluno em relação à classe, isto é, se seu desempenho encontra-se na média, abaixo ou acima de 1 ou de 2 desvios-padrão em relação à média.

	Escore do aluno	Média da classe e dp	Desempenho do aluno em relação à classe
TeCoLeSi Tot	48	56,5 (4,1)	< 2 dp
PCFF Total	20	39,1 (7,7)	< 2 dp
Aritmética	0	3,5 (2,4)	< 1 dp
Ditado total	1	18,5 (8,5)	< 2 dp
Ditado palavras	1	14,3 (6,1)	< 2 dp
Ditado pseudo	1	4,2 (3,1)	< 1 dp
Mem. fonol. (tot)	2	6,2 (1,6)	< 2 dp
TVIP	54	74,6 (10,9)	< 1 dp
Mem. visual	3	2,5 (0,7)	médio
Seqüências	0	1,6 (0,6)	< 2 dp

inclusive nas de rima, que exigem um nível de consciência fonológica bastante elementar. Após o aluno ter dominado o conceito de rimas com palavras, a professora trabalhou a formação de rimas com pseudopalavras. Para tanto, eram usados nomes que não permitem a rima com palavras; logo, o aluno devia inventar pseudopalavras que terminassem com o mesmo som dos nomes-alvo. Após dominar o conceito de rima, o aluno apresentou maior facilidade para realizar as atividades de aliteração.

Nas atividades de consciência de palavras, o aluno também apresentou um bom desempenho, conseguindo rapidamente segmentar frases em palavras e identificar as palavras que estavam faltando em frases. Por exemplo, a professora pronunciava a frase "Hoje fomos ao parque", e em seguida a repetia sem uma palavra, como "Hoje fomos ao ...", e o aluno dizia a palavra ausente, no caso, "parque". Na atividade seguinte, a professora dizia frases completas e o aluno devia segmentá-las nas palavras componentes, dizendo-as uma a uma. Depois da segmentação, a professora solicitava ao aluno que identificasse a maior e a menor palavra da frase. Nesta atividade, a professora introduziu algumas noções de grandeza, explicando que existem palavras diferentes em relação ao tamanho e ao significado. Nas atividades seguintes de consciência de palavras, a professora pronunciava uma frase e depois a repetia sem uma palavra, e o aluno devia dizer uma outra palavra para substituir a inicialmente pronunciada pela professora. Porém, ele tendia a repetir a mesma palavra da frase-modelo, tendo dificuldades para propor palavras novas. O aluno também apresentou dificuldades na substituição de uma pseudopalavra por uma palavra correta em frases, inventando outras pseudopalavras. Ao longo de aproximadamente duas semanas, o aluno conseguiu diferenciar uma palavra de uma pseudopalavra e compreender a importância de se empregar as palavras nos contextos adequados, não as deixando desarticuladas, pois isto acarretaria falta de sentido da frase.

Diante das dificuldades que o aluno apresentava em evocar palavras, dificuldade esta corroborada pelo baixo desempenho no Teste de Vocabulário por Imagens Peabody aplicado na primeira avaliação, a professora iniciou um trabalho de expansão de vocabulário, construindo, com o garoto, um banco de palavras. Para tanto, a professora apresentava dez palavras por dia que representavam substantivos ou ações, mostrando a figura correspondente à palavra oral e explicando seu significado. Cada palavra era contextualizada e algumas características do conceito eram apresentadas. Por exemplo, diante da palavra "panela", a professora explicava que se tratava de "um objeto que usamos para cozinhar, que pode ser de várias formas, tipos e cores, que pode ter tampa ou não etc.". Diante da palavra "bola", a professora explicava que "é um objeto redondo, com o qual nós brincamos e fazemos diversas atividades, que pode ser de vários tipos, como as bolas de basquete, de futebol, de vôlei, etc.". Este trabalho foi realizado em sala de aula, com todas as crianças da classe, e estendeu-se por um mês, criando um banco com cerca de 170 palavras. Aos poucos, com a ajuda do banco de palavras, o aluno apresentou maior facilidade para evocar palavras e para usá-las de forma adequada nas frases, conseguindo diferenciar a necessidade de manter um contexto apropriado ao usar palavras, em oposição ao caráter lúdico do uso das pseudopalavras.

Nas atividades de consciência silábica, a princípio o aluno não distinguia as sílabas nas palavras, considerando-as todas como monossílabas. Por exemplo, nas atividades em que ele devia bater palmas a cada sílaba das palavras, ele batia palmas apenas uma vez, inclusive diante de seu próprio nome, que era bissílabo. A professora, então, fornecia o modelo correto, dizendo cada sílaba separadamente e batendo palmas a cada uma delas. Neste momento, a professora retomou o conceito já trabalhado nas atividades de consciência de palavras, de que as palavras variam em tamanho, sendo que as mais longas são constituídas por mais sílabas e, as mais curtas, por um número menor de sílabas.

Passados aproximadamente três dias com o trabalho de consciência silábica, o aluno já conseguia segmentar as palavras em sílabas, identificando palavras menores e maiores em termos de número de sílabas. Nas atividades de manipulação, com adição e subtração de sílabas, o aluno também apresentou bastante dificuldade, especialmente quando a manipulação devia ocorrer no meio da palavra como, por exemplo, acrescentar a sílaba "ne" no meio de "luta". Somente após cerca de quinze dias trabalhando com manipulação silábica, o aluno conseguiu realizar as manipulações mediais.

As atividades para o ensino das correspondências grafema-fonema foram distribuídas a longo de todo procedimento. O aluno apresentava dificuldades para compreender e assimilar os sons das letras e, por isso, a introdução ocorreu de forma bastante lenta. Ao final das atividades de consciência silábica, quanto foi introduzida a consciência fonêmica, a maior parte das correspondências letra-som já havia sido ensinada. Isto, provavelmente, permitiu ao aluno compreender com maior facilidade a consciência fonêmica, de modo que ele apresentou menor dificuldade nestas atividades do que nas atividades silábicas. A atividade de inversão de fonemas foi, segundo o próprio aluno, algo "mágico", pois ele descobriu como a leitura de trás para frente pode formar palavras e pseudopalavras novas e diferentes, como por exemplo na transposição da palavra "alas", que gera "sala".

Foi notável como o processo de intervenção foi importante para o aluno em diversos aspectos e como as instruções fônicas funcionaram como elemento facilitador e colaborador para que a alfabetização ocorresse com sucesso. A intervenção trouxe ganhos não somente em relação à aprendizagem escolar, mas também em diversos outros aspectos que se encontravam prejudicados. Ao final do procedimento, o aluno encontrava-se muito mais integrado à classe, relacionando-se de forma mais intensa e colaborativa com os colegas e os professores. O comportamento, anteriormente alterado com episódios agressivos e de isolamento, agora

encontrava-se muito diferente, com maior disponibilidade, por parte do aluno, para participar das atividades.

Esta experiência mostrou que o procedimento, ao desenvolver habilidades essenciais à alfabetização, permitiu o aprendizado da leitura e da escrita, tendo conseqüências sobre o funcionamento global da criança, além do aspecto cognitivo. O procedimento, por sua vez, foi bastante fácil de ser aplicado, sendo acessível ao professor e fazendo uso de atividades simples, que podem ser perfeitamente inseridas ao longo do currículo regular. Ao final do procedimento, o aluno encontrava-se lendo e escrevendo, tendo sido possível seu progresso à 2ª série no ano seguinte. Tal progresso encontra-se quantificado na segunda avaliação conduzida com o aluno e sua classe, descrita a seguir.

Desempenho do aluno na avaliação pós-intervenção

Em abril do ano seguinte, ou seja, um ano após a avaliação inicial, o aluno e toda a sua classe foram novamente avaliados em todos os instrumentos. Eles estavam, então, cursando a 2ª série do ensino fundamental. A Tabela 2 sumaria, para ambas as avaliações, os escores obtidos pelo aluno em cada instrumento, os escores médios e os erros-padrão da sua classe e, na última coluna, a situação do aluno em relação à classe, ou seja, se seu desempenho encontra-se na média (i.e., entre a média e mais ou menos um desvio-padrão), abaixo ou acima de 1 ou de 2 desvios-padrão em relação à média.

Como pode ser observado na tabela 2, o aluno apresentou ganhos, em termos de escores brutos, em praticamente todos os instrumentos aplicados. Este dado é bastante significativo, visto que o aluno encontrava-se já com 10 anos de idade e havia, anteriormente, cursado a pré-escola e a 1ª série sem progressos visíveis em relação à alfabetização. Somente não houve aumento dos escores nos subtestes de Memória visual e de Seqüências do IDT. Isto pode ser compreendido visto que as habilidades trabalhadas estavam relacionadas especificamente ao processamento

Tabela 2 – Escores, em ambas as avaliações, obtidos pelo aluno em cada instrumento, escores médios e erros-padrão da sua classe e situação do aluno em relação à classe, isto é, se seu desempenho encontra-se na média, abaixo ou acima de 1 ou de 2 desvios-padrão em relação à média. Encontram-se assinalados, com um asterisco, os resultados em que o aluno obteve ganhos em relação ao desempenho da classe.

	Escore do aluno		Média da classe e dp		Situação do aluno	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
TeCoLeSi Tot *	48	59	56,5 (4,1)	64,8 (3,4)	< 2 dp	< 1 dp
PCFF Total *	20	26	39,1 (7,7)	35,8 (9,1)	< 2 dp	< 1 dp
Aritmética *	0	3	3,5 (2,4)	5,7 (3,6)	< 1 dp	médio
Ditado total	1	7	18,5 (8,5)	22,3 (6,4)	< 2 dp	< 2 dp
Ditado pal	1	4	14,3 (6,1)	17,5 (5,5)	< 2 dp	< 2 dp
Ditado pseudo *	0	3	4,2 (3,1)	4,7 (1,71)	< 1 dp	médio
MFCP total *	2	3	6,2 (1,6)	5,6 (2,1)	< 2 dp	< 1 dp
TVIP	54	72	74,6 (10,9)	84,1 (11,0)	< 1 dp	< 1 dp
Mem. visual	3	3	2,5 (0,7)	2,7 (0,9)	médio	médio
Seqüências	0	0	1,6 (0,6)	1,0 (0,8)	< 2 dp	< 2 dp

fonológico, principalmente consciência fonológica, vocabulário e correspondências grafofônicas, não incluindo trabalho com processamento fonológico ou habilidades de seqüenciamento. Assim, eram esperados ganhos diretos sobre consciência fonológica e vocabulário (pois foram explicitamente trabalhados nas atividades) e indiretos sobre leitura, escrita e memória (pois, apesar de não terem sido diretamente trabalhadas, podem se beneficiar do desenvolvimento do processamento fonológico). Os ganhos em aritmética provavelmente também são devidos ao desenvolvimento fonológico, pois esta é uma habilidade fundamental para que o desempenho em aritmética ocorra de forma adequada.

Tais ganhos nos escores brutos obtidos pelo aluno se refletem na comparação de seus desempenhos com os de sua classe. Pode-se observar que, em diversas medidas, o desempenho do aluno melhorou relativamente, com uma diminuição da sua defasagem em relação à classe, como nas avaliações de consciência fonológica, leitura, escrita sob ditado de pseudopalavras, memória fonológica de curto-prazo e aritmética.

Porém, não houve evidência de ganhos relativos nos desempenhos em leitura no Ditado total e de palavras, TVIP, Memória visual e Seqüências. A ausência de ganhos sobre Memória visual e sobre Seqüências era esperada, conforme anteriormente discutido. A ausência de ganhos relativos sobre leitura no Ditado total e de palavras, e vocabulário no TVIP pode ser devida ao fato de termos comparado o aluno à sua própria classe que não apresentava dificuldades específicas de leitura e escrita. Conforme descrito na literatura^{4,9}, quanto maior o nível de desenvolvimento fonológico de uma criança, tanto maior tende a ser o seu progresso em leitura e escrita. Assim, é esperado que as crianças sem dificuldades específicas de processamento fonológico progridam mais rapidamente do que aquelas com tais dificuldades. Esta é uma explicação provável para o desempenho do aluno não ter melhorado relativamente nessas medidas quando comparado ao desempenho de sua classe, apesar de ter tido ganhos nos escores brutos. Provavelmente tais ganhos relativos seriam

observados se fosse possível comparar o desempenho do aluno com os desempenhos de outras crianças que também apresentassem dificuldades em leitura e escrita, mas que não estivessem expostas a um programa de intervenção fonológica. Tal fato ocorreu, por exemplo, no estudo anteriormente descrito¹², em que um grupo de crianças com dificuldades de leitura foi submetido a uma intervenção fonológica. Após este procedimento, o grupo teve seu escore em Transposição Fonêmica aumentado, tornando-se superior ao desempenho de um outro grupo, também com dificuldades de leitura, cujos escores iniciais eram comparáveis. Porém, tal ganho não foi suficiente para igualar seu desempenho ao do grupo sem dificuldades de leitura. Assim, apesar da ausência de ganhos relativos em Ditado total e de palavras, TVIP, Memória visual e Seqüências, os ganhos nos escores brutos do aluno são bastante expressivos e o fato dele ter conseguido acompanhar a classe e progredir para a 2ª série, sem aumentar sua defasagem em relação aos colegas, é extremamente animador e mostra que o procedimento de intervenção foi bem sucedido.

CONCLUSÃO

Este artigo relata um estudo de caso com um aluno que, aos 9 anos de idade e cursando a 1ª

série pela segunda vez, apresentava severas dificuldades de leitura e escrita. O objetivo foi implementar um procedimento de intervenção para desenvolver o processamento metafonológico. O participante foi avaliado em diferentes habilidades cognitivas e foi submetido a uma intervenção com atividades metafonológicas, tendo sido reavaliado um ano após a primeira avaliação. Foram descritos os desempenhos do aluno nas duas avaliações, bem como sua progressão ao longo das atividades de intervenção. Os resultados mostraram que o aluno obteve ganhos brutos em todos os testes e ganhos relativos em comparação à classe em escrita, consciência fonológica, memória fonológica de curto-prazo e aritmética.

Portanto, o presente estudo corroborou a eficácia do procedimento metafonológico para auxiliar o processo de alfabetização, dando suporte à hipótese de que grande parte dos distúrbios com a linguagem escrita é devida a dificuldades com o processamento fonológico. O estudo demonstrou, ainda, que tais dificuldades podem ser sanadas, ao menos em grande parte, pelo próprio educador no contexto escolar, por meio de atividades metafonológicas que desenvolvam a consciência fonológica e ensinem as correspondências grafofonêmicas do português, conforme amplamente documentado na literatura⁶.

"Esta pesquisa foi financiada pelo CNPq, com bolsa de produtividade em pesquisa para o primeiro e o último autores".

SUMMARY

Metaphonological assessment and instruction in reading acquisition difficulties

Recent studies have suggested that phonological processing skills are of paramount importance to reading and spelling skills, so that deficits in phonological processing may produce severe reading acquisition difficulties. In the present case study, a metaphonological instruction procedure was administered to a 9 year old student who presented severe reading and spelling acquisition difficulties and who had already failed school once. The intervention consisted of metaphonological instruction and phonics instruction, and aimed at fostering phonological awareness as well as knowledge of grapheme to phoneme correspondences in Portuguese. Intervention was found to have produced substantial improvements in reading, spelling, phonological awareness, phonological working memory, and arithmetic skills. Improvements were observed in all measures in both comparisons: the student compared to himself before intervention, and the student compared to his classmates. Such results suggest the efficacy of the present intervention in fostering literacy acquisition.

KEY WORDS: Reading. Writing. Language development disorders. Language therapy.

REFERÊNCIAS

1. Andrade MS. A psicopedagogia e a escrita. In: Capovilla AGS, Andrade MS. *Linguagem escrita: da representação à fala*. São Paulo: Ieditora; 2001.
2. Capovilla AGS, Capovilla FC. *Alfabetização: método fônico*. 3a. ed. São Paulo: Memnon; 2004.
3. Grégoire J, Piérart B. *Avaliação dos problemas de leitura: Os novos modelos teóricos e suas implicações diagnósticas*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997.
4. Morais J. *A arte de ler*. São Paulo: Editora Unesp; 1995.
5. Cunningham, AE. Explicit versus implicit instruction in phonemic awareness. *J Exp Child Psychol* 1990; 50: 429-44.
6. Hempenstall K. The whole language - phonics controversy: An historical perspective. *Educ Psychol* 1997; 17: 399-418.
7. Goswami U. Learning to read in different orthographies: Phonological awareness, orthographic representations and dyslexia. In: Hulme C, Snowling M. *Dyslexia: biology, cognition and intervention*. London: Whurr Publishers; 1997. p. 131-52.
8. McGuinness D, McGuinness C, Donohue, J. Phonological training and the alphabet principle: Evidence for reciprocal causality. *Reading Res Quarterly* 1995; 30: 830-52.
9. Torgesen JK, Wagner RK, Rashotte CA. Longitudinal studies of phonological processing and reading. *J Learn Disabil* 1994; 27: 276-91.
10. Ball EW, Blachman BA. Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Res Quarterly* 1991; 26: 49-66.
11. Hohn WE, Ehri LC. Do alphabet letters help prereaders acquire phonemic segmental skill? *J Educ Psychol* 1983; 75: 752-62.
12. Capovilla AGS, Capovilla FC. Problemas

- de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica. 3a. ed. São Paulo: Memnon; 2003.
13. Capovilla AGS, Gütschow CRD, Capovilla FC. Instrumentos de avaliação de habilidades cognitivas relacionadas à aquisição de leitura e escrita: análise de validade e fidedignidade. In: Capovilla AGS. Avaliação e intervenção em habilidades metafonológicas e de leitura e escrita. São Paulo: Memnon; 2003.
14. Dunn LM, Dunn LM. Peabody Picture Vocabulary Test - Revised. Circle Pines, MN: American Guidance Service; 1981.
15. Dunn LM, Dunn D, Capovilla FC, Capovilla AGS. Teste de Vocabulário por Figuras Peabody – Versão Brasileira. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2004.
16. Capovilla AGS, Smythe I, Capovilla FC, Everatt J. Adaptação brasileira do International Dyslexia Test: perfil cognitivo de crianças com escrita pobre. Temas sobre Desenvolvimento 2001; 10: 30-7.
17. Raven JC. Matrizes progressivas coloridas. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia; 1988.