

ESTRATÉGIAS DE LEITURA E DESEMPENHO EM ESCRITA NO INÍCIO DA ALFABETIZAÇÃO

Estratégias de leitura e alfabetização

Alessandra Gotuzo Seabra Capovilla¹
Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly²
Fernanda Ferracini³
Nayá Bellintani Caparrotti⁴
Marlene Ribeiro de Carvalho⁵
Alexandre José Raad⁶

Resumo

O objetivo desse estudo foi identificar as estratégias de leitura utilizadas –logográfica, fonológica ou lexical – e a relação destas estratégias com o desempenho em escrita. Foram avaliados 55 alunos de 1ª série do ensino fundamental de escolas públicas com a Prova de Escrita sob Ditado e o Teste de Competência de Leitura Silenciosa – TeCoLeSi. Houve correlação positiva significativa entre o desempenho na Prova de Escrita sob Ditado e o TeCoLeSi ($r = 0,33$; $p = 0,028$). Os grupos de bons e maus leitores, divididos a partir do escore total no TeCoLeSi, foram discriminados pelo desempenho na estratégia fonológica, mas não nas demais, sugerindo que esta é a estratégia que mais se desenvolve no início da alfabetização. Diante disso, sugere-se o ensino diferencial das estratégias no início da aquisição da leitura.

Palavras-chave: Avaliação neuropsicológica; Desempenho em leitura; Rotas de leitura.

READING STRATEGIES AND WRITING DEVELOPMENT IN THE LITERACY ACQUISITION

Reading strategies and literacy

Abstract

This study aims to identify the reading strategies – logographic, alphabetic and orthography – used by children without reading learning difficulties manifested and the relation between the strategies and writing performance. It were evaluated 55 first class students from public school with the Prova de Escrita sob Ditado and Teste de Competência de Leitura Silenciosa – TeCoLeSi. The results showed positive correlation between the students' score in Prova de Escrita sob Ditado and TeCoLeSi ($r = 0,33$; $p = 0,028$). The poor readers group was discriminated by the phonological strategy performance; the others didn't discriminate the groups. It's shows that this strategy is the more frequently used in this school stage. By this result, it's suggests to teach reading strategies in the beginning of the reading acquisition.

Keywords: Neuropsychological evaluation; Reading development; Reading routes

INTRODUÇÃO

A natureza dos distúrbios subjacentes a problemas de leitura e escrita tem sido objeto de estudos de uma série de teorias, sendo a Hipótese do Déficit Visual uma das mais antigas (Ajuriaguerra, 1953; Orton, 1937).

¹ Docente da Universidade São Francisco, Itatiba/SP; Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia

² Docente da Universidade São Francisco, Itatiba/SP; Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia

³ Mestranda em Avaliação psicológica no programa de pós-graduação stricto sensu em Psicologia da Universidade São Francisco

⁴ Mestranda em Avaliação psicológica no programa de pós-graduação stricto sensu em Psicologia da Universidade São Francisco

⁵ Docente no Instituto de Ensino Superior Irineu Evangelista de Souza no curso de Pedagogia e mestranda em Avaliação psicológica no programa de pós-graduação stricto sensu em Psicologia da Universidade São Francisco

⁶ Docente das Faculdades Módulo – Caraguatatuba/SP e mestrando em Avaliação psicológica no programa de pós-graduação stricto sensu em Psicologia da Universidade São Francisco

Segundo esta teoria, os problemas de leitura e escrita devem-se principalmente a dificuldades com o processamento de padrões visuais. Tal hipótese dominou as pesquisas entre as décadas de 1920 e 1970. Entretanto, a partir dos anos 70, começaram a se acumular evidências negativas sobre a primazia do envolvimento do processamento visual nos problemas de leitura, ao mesmo tempo em que uma nova série de estudos começou a revelar a importância do processamento fonológico para a aquisição da linguagem escrita (Liberman, Shankweiler, Fischer & Carter, 1974; Vellutino, Steger, Moyer, Harding & Niles, 1977).

A década de 1970 marcou a substituição da Hipótese do Déficit Visual pela Hipótese do Déficit Fonológico. Esta hipótese foi corroborada por um crescente número de pesquisas demonstrando que dificuldades fonológicas (i.e., com a percepção e o processamento automáticos da fala) e metafonológicas (i.e., com a análise e a manipulação intencionais da fala) são capazes de prever dificuldades ulteriores na aprendizagem da leitura e escrita. Além disso, procedimentos de intervenção voltados ao desenvolvimento de habilidades metafonológicas, especialmente procedimentos para desenvolver a consciência fonológica, são capazes de produzir ganhos quanto à decodificação, compreensão e produção que são importantes em leitura e escrita (e.g., Bradley & Bryant, 1983; Byrne, Freebody, & Gates, 1992; Capovilla, 1999; Capovilla & Capovilla, 2003; Cunningham, 1990; Elbro, Rasmussen, & Spelling, 1996; Lie, 1991; Lundberg, Frost, & Petersen, 1988; Schneider, Küspert, Roth, Visé, & Marx, 1997; Torgesen & Davis, 1996; Vandervelden & Siegel, 1995).

A nova hipótese sugeria o envolvimento dos distúrbios fonológicos em uma série de dificuldades características dos maus leitores como, por exemplo, o rebaixamento de desempenho nos subtestes de Dígitos (Repetição de Números), Informação, Código e Aritmética do WISC (Wechsler, 1984). Tal perfil clássico, conhecido como DICA (Dígitos, Informação, Código e Aritmética), já vinha sendo apontado como característico dos maus leitores (Kaufman, 1981, Sattler, 1988, Spafford, 1989), embora os processos subjacentes ainda fossem obscuros. De fato, segundo Nicolson e Fawcett (1994), distúrbios fonológicos poderiam explicar o rebaixamento nos subtestes de Dígitos e de Informação. Enquanto o primeiro seria decorrente de um distúrbio no armazenamento fonológico em virtude das deficiências nas representações lexicais (Elbro, 1998), o segundo

seria em consequência de um vocabulário pobre e de dificuldades em extrair informações do texto.

Assim, a partir da década de 1970, diversas pesquisas na abordagem de processamento de informação têm buscado compreender os processamentos cognitivos subjacentes aos processos de leitura e escrita. Tais pesquisas têm sido influenciadas por alguns princípios básicos da neuropsicologia, como a especificidade de domínio ou modularidade (Fodor, 1983). Em relação aos processos envolvidos na leitura e na escrita, a modularidade pode ser observada na clara independência funcional entre os processos lingüísticos e outros processos cognitivos, bem como de habilidades motoras (Shallice, 1990). Além disso, mesmo no domínio específico da linguagem escrita, crianças com distúrbios de desenvolvimento (como dislexias) e adultos com lesões cerebrais apresentam comportamentos lingüísticos surpreendentemente específicos e inusitados. Por exemplo, alguns conseguem ler muito bem palavras familiares, mas não palavras novas; enquanto outros pacientes apresentam o quadro oposto, com boa leitura de palavras novas regulares, mas pobre leitura de palavras conhecidas irregulares.

Tais resultados demonstram duplas dissociações entre os processos de leitura (Geschwind, 1965; Shallice, 1990), pois enquanto um grupo X de indivíduos apresenta pior desempenho na tarefa A (no caso, leitura de palavras novas regulares), mas bom desempenhos na tarefa B (leitura de palavras conhecidas irregulares), um grupo Y tem o quadro oposto. Estas duplas dissociações revelam a estrutura modular da mente, revelando claramente que a linguagem escrita é um módulo cognitivo independente de outras habilidades (Fodor, 1983) e, ainda, que o domínio da linguagem escrita não se restringe a uma única habilidade, mas pode ser subdividido em uma série de habilidades componentes (Ellis, 1995; Galaburda, 1989).

A partir do estudo de crianças em processo de aquisição de leitura e escrita e de pacientes neurológicos com distúrbios em tal processo, diversos pesquisadores, como Frith (1990) e Morton (1989), descreveram as três etapas pelas quais a criança passa no processo de domínio da linguagem escrita: logográfica, alfabética e ortográfica. Assim, de acordo com o modelo de desenvolvimento de leitura de Frith (1990), explicado e expandido por Capovilla e Capovilla (2003, 2004), a criança passa por três estágios na aquisição de leitura e escrita, que são o *logográfico*, em que ela trata a palavra escrita como se fosse uma

representação pictoideográfica e visual do referente; o *alfabético*, em que, com o desenvolvimento da rota fonológica, a criança aprende a fazer a decodificação grafo-fonêmica; e o *ortográfico*, em que, com o desenvolvimento da rota lexical, a criança aprende a fazer leitura visual direta de palavras de alta frequência.

No *estágio logográfico*, em que se desenvolve a estratégia logográfica, a criança trata o texto como se fosse um desenho, não atentando ao código de correspondências entre determinadas letras e combinações de letras (isto é, grafemas) e seus respectivos sons da fala (isto é, fonemas). A leitura consiste no reconhecimento visual global de algumas palavras comuns que a criança encontra com grande frequência, tais como seu próprio nome e os nomes de comidas, bebidas e lugares impressos em rótulos e cartazes (por exemplo, *Coca-Cola* e *McDonald's*). A criança atenta ao contexto, ao formato e à coloração geral da palavra, como se fosse um desenho. A escrita também se resume a uma produção visual global, sendo que a escolha e a ordenação das letras ainda não estão sob controle dos sons da fala. A manutenção de tal estratégia de leitura logográfica exigiria muito da memória visual da criança e acabaria levando a uma série crescente de erros grosseiros, como o de troca de palavras visualmente semelhantes. Diante do crescente contato com material escrito e das instruções, formais ou informais, sobre a linguagem escrita, a criança começa a ingressar no segundo estágio, o alfabético.

No *estágio alfabético*, as relações entre o texto e a fala se fortalecem. Desenvolve-se a estratégia fonológica, sendo que a escrita passa a ficar sob controle dos sons da fala e, na leitura, a seleção e o seqüenciamento de sílabas e fonemas passam a ficar sob controle dos grafemas do texto. A criança aprende o princípio da decodificação na leitura (isto é, a converter as letras do texto escrito em seus sons correspondentes) e o da codificação na escrita (isto é, a converter os sons da fala ouvidos ou apenas evocados em seus grafemas correspondentes).

A leitura por decodificação grafo-fonêmica, bem como a escrita correspondente por codificação fonografêmica, no início, são muito lentas e podem apresentar erros em palavras com irregularidade nas relações entre as letras e os sons (como, por exemplo, BOXE). No entanto, à medida que a criança tem maior contato com a leitura e a escrita, ela vai se tornando cada vez mais rápida e fluente em tais habilidades, e vai cometendo

cada vez menos erros envolvendo as palavras irregulares, desde que as encontre com uma certa frequência. Com a prática, a criança não apenas deixa de hesitar, como também passa a processar agrupamentos de letras cada vez maiores (correspondentes aos morfemas e *logogens*), conforme Capovilla & Capovilla (2004), em vez das letras individuais, chegando a processar palavras inteiras se estas forem muito comuns e lendo-as de memória. Neste ponto, a criança está deixando o segundo estágio, e entrando no terceiro, o ortográfico.

No *estágio ortográfico*, a criança aprende que há palavras que envolvem irregularidade nas relações entre os grafemas e os fonemas, com o desenvolvimento da estratégia lexical. Ela aprende que é preciso memorizar essas palavras para que possa fazer uma boa pronúncia na leitura e uma boa produção ortográfica na escrita. Neste ponto, seu sistema de leitura pode ser considerado completo e maduro, e a criança passa a tirar vantagem crescente da frequência com que as palavras aparecem, conseguindo lê-las com cada vez maior rapidez e fluência, por meio do reconhecimento visual direto (isto é, pela estratégia lexical), e não mais exclusivamente por meio de decodificação (isto é, pela estratégia fonológica).

Quando um novo estágio é alcançado, as estratégias anteriores não são abandonadas, mas sua aplicação e sua importância relativas diminuem. Assim, as estratégias não são mutuamente excludentes, e podem coexistir simultaneamente no leitor e no escritor competentes. Neste caso, a estratégia a ser usada em qualquer dado momento depende do tipo de item a ser lido ou escrito. Por exemplo, materiais como algarismos matemáticos e sinais de trânsito tendem a ser lidos pela estratégia logográfica. Já palavras novas precisam ser lidas pela estratégia fonológica. Finalmente, palavras conhecidas e familiares, ou de composição morfológica evidente, podem ser lidas mais rapidamente pela estratégia lexical de reconhecimento visual direto (Capovilla & Capovilla, 2004).

A partir da descrição destas três etapas - logográfica, alfabética e ortográfica - pesquisadores como Morton (1989) e Ellis e Young (1988) propuseram que esses estágios fossem considerados estratégias de leitura, uma vez que não há necessariamente uma seqüência baseada no desenvolvimento cronológico. Sugeriram também que a leitura e a escrita competentes se desenvolvem de acordo com um modelo de processo duplo. O acesso à pronúncia e ao significado pode ser obtido por meio de dois processos, um direto e outro indireto. O processo

indireto envolve mediação fonológica e é chamado *processo fonológico* ou *perilexical*; enquanto que o direto não a envolve, e é chamado *processo ideovisual* ou *lexical* (Capovilla & Capovilla, 2003, 2004).

Na *rota fonológica*, a pronúncia da palavra é construída segmento a segmento por meio da aplicação de regras de correspondência grafo-fonêmica. O acesso ao significado é alcançado mais tarde, quando a pronúncia da palavra (isto é, sua forma fonológica) ativa o sistema semântico. Contudo, pode haver leitura sem que haja acesso ao significado. Assim, na *rota fonológica*, a pronúncia é construída por meio da conversão de segmentos ortográficos em fonológicos, e o acesso ao significado, caso ocorra, é alcançado mais tarde, pela mediação da forma fonológica da palavra. À medida que o leitor se torna mais competente, o processo de conversão de segmentos ortográficos em fonológicos torna-se progressivamente mais automático e usa maiores seqüências de letras como unidades de processamento.

Na *rota lexical*, a pronúncia não é construída segmento a segmento, mas resgatada como um todo a partir do léxico. Contudo, ela pode ser usada somente quando o item a ser lido, tem sua representação ortográfica pré-armazenada no léxico mental ortográfico. Na leitura por esta rota, o item é reconhecido ortograficamente e suas formas ortográficas (isto é, morfemas e palavras) são ativadas. A forma ortográfica ativa sua representação semântica antes de ativar a forma fonológica, a qual ficará armazenada no *buffer* fonológico até que a pronúncia ocorra. Ou seja, nesta rota a pronúncia é obtida a partir do reconhecimento visual do item escrito, e o leitor tem acesso ao significado daquilo que está sendo lido antes de emitir a pronúncia propriamente dita.

É fundamental conhecer as estratégias e as rotas de leitura pois, nos distúrbios de leitura, pode haver alterações específicas em uma ou mais destas rotas. Por exemplo, dois tipos clássicos de dislexia são a dislexia fonológica e a dislexia morfológica, também chamada de dislexia de superfície ou semântica (Capovilla, 2002; Gil, 2002; Stanovich, Siegel & Gottardo, 1997). Na dislexia fonológica há dificuldades na leitura pela rota fonológica, porém, a leitura visual-direta pela rota lexical está preservada. Logo, há dificuldades na leitura de pseudopalavras e palavras desconhecidas, mas a leitura de palavras familiares é adequada. Já na dislexia morfológica há dificuldades na leitura pela rota lexical, sendo a leitura feita principalmente pela rota fonológica.

Logo, há dificuldades na leitura de palavras irregulares e longas, com regularizações.

Em virtude do comprometimento específico de diferentes estratégias de leitura nos variados tipos de distúrbios de leitura, é fundamental conhecer o padrão de uso destas estratégias por crianças sem distúrbios de leitura. Isto permitirá a avaliação de crianças com distúrbios, não apenas para detectar atrasos em relação ao esperado, mas principalmente para levantar as habilidades preservadas e as prejudicadas, de modo a promover intervenções focais e eficazes. O presente estudo tem como objetivo mapear o uso das três estratégias de leitura, logográfica, fonológica e lexical, em crianças de primeira série do ensino fundamental sem queixas específicas de problemas de leitura, de modo a fornecer um padrão para comparações futuras com crianças que estejam apresentando dificuldades na aquisição da linguagem escrita.

MÉTODO

Participantes

Participaram deste estudo 55 alunos de duas classes da 1ª série do ensino fundamental, sendo 23 do sexo masculino e 32 do sexo feminino, de uma escola pública estadual do interior de São Paulo, com faixa etária de 6 anos e 3 meses a 8 anos e 6 meses.

Instrumentos

Teste de Competência de Leitura Silenciosa (TeCoLeSi) (Capovilla & Capovilla, 2004)

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 circular os pares corretos e cruzar os incorretos. Há sete tipos de pares ordenados aleatoriamente, com dez itens de cada tipo. São eles, as *Palavras corretas regulares*, como FADA sob figura de fada; *Palavras corretas irregulares*, como TÁXI sob figura de táxi; *Palavras com incorreção semântica*, como TREM sob figura de ônibus; *Pseudopalavras com trocas visuais*, como CAEBÇA sob figura de cabeça; *Pseudopalavras com trocas fonológicas*, CANGURU sob figura de canguru; 6) *Pseudopalavras homófonas*, PÁÇARU sob figura de pássaro; *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 em Capovilla e Capovilla (2004), 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. Segundo Capovilla, Gütschow e Capovilla (2003), a fidedignidade do TeCoLeSi, em avaliação teste e reteste após 12 meses, obteve índice Pearson $r = 0,50$, $p = 0,000$. Como sumariado nesse estudo, a validade do TeCoLeSi em mapear o processamento de leitura em crianças foi estabelecida preliminarmente em diversos estudos, com evidência de que o teste é capaz de discriminar entre séries sucessivas da pré-escola à 3ª série, sendo que as crianças que pontuam na faixa igual ou abaixo de 1 desvio-padrão abaixo da média no TeCoLeSi, apresentam maior dificuldade em discriminar fonemas, menor velocidade de processamento fonológico e menor capacidade de memória de trabalho fonológica, consciência fonológica, vocabulário, ditado e desenho de memória.

Prova de Escrita sob Ditado (Capovilla & Capovilla, 2003)

É uma prova de aplicação coletiva cujo objetivo é verificar a escrita na condição de ditado. O aplicador pronuncia, em voz alta, 72 itens psicolinguísticos (Pinheiro, 1994). Os itens variam em termos de sua *lexicalidade*, da *regularidade* das correspondências grafo-fonêmicas envolvidas, de sua *frequência de ocorrência* no português brasileiro, e de seu *comprimento*.

Em termos de *lexicalidade*, há duas categorias: os itens poderão ser ou palavras ou pseudopalavras, ou seja, palavras inventadas às quais não correspondem nenhum significado. Em termos de *comprimento*, há dois níveis: itens bissílabos ou trissílabos. Em termos de *frequência de ocorrência* no português brasileiro, há duas categorias: palavras de alta ou de baixa frequência. Finalmente, em termos da regularidade das correspondências grafo-fonêmicas, há três categorias: as relações grafo-fonêmicas envolvidas nos itens podem ser regulares, envolver regras de posição, ou ser irregulares. Um dado item é denominado *regular* quando tanto a pronúncia em voz alta, quanto a escrita sob ditado podem ser feitas de modo correto e com relativa facilidade simplesmente aplicando regras de correspondência grafema-fonema. Um dado item é denominado *regra* quando, para poder

pronunciá-lo e escrevê-lo corretamente, o leitor deve considerar não apenas regras de correspondência grafo-fonêmica como também regras de posição. Ou seja, nos itens *regra* o modo como um grafema é pronunciado e o modo como um fonema é escrito depende da posição que ele ocupa no item em relação a outros grafemas ou fonemas. Finalmente, um dado item é chamado *irregular* quando, de modo a poder pronunciá-lo e escrevê-lo de modo correto, nem o conhecimento das regras de correspondência grafo-fonêmicas nem o conhecimento das regras de posição são suficientes. Em vez disso, dada a natureza excepcional das correspondências grafo-fonêmicas do item irregular, para ser capaz de pronunciá-lo e escrevê-lo com correção, o leitor precisa recorrer a um léxico (quer externo sob a forma de dicionário, quer interno na forma do léxico mental). Assim, dos 72 itens, 24 são regulares, 24 regra e 24 irregulares; 24 são palavras de alta frequência e 24 de baixa, e 24 são pseudopalavras; 36 são bissílabos e 36 trissílabos.

As normas usadas para a avaliação dos resultados estão baseadas no número médio de erros por item que corresponde à soma total de todos os itens errados dividido pelo número total de itens (72). Para tanto, inicialmente será computado um erro para desrespeito às regras básicas de correspondência grafema-fonema com a troca de grafemas (ex.: para /empada/ escrever *espada*, para /sílabas/ escrever *sírabas*); desrespeito às regras de posição (ex.: para /pássaro/ escrever *pásaro*, para /escute/ escrever *esute*, para /empada/ escrever *enpada*); desrespeito, no caso de palavras, à escrita correta determinada pela gramática (ex.: para /extenso/ escrever *estenso*, para /tigela/ escrever *tijela*); acréscimo de grafema (ex.: para /amanhã/ escrever *amanhã*, para /galinha/ escrever *galinlha*); omissão de grafema (ex.: para /duas/ escrever *dua*, para /dezena/ escrever *dzena*); erro de acentuação, i.e., troca de tonicidade de sílabas que objetivamente desrespeitava regras gramaticais (ou regras de acentuação) (ex.: para /uram/ escrever *urão* com tonicidade na sílaba *rão*, para /vejam/ escrever *vejão*).

Nas pseudopalavras, diferentes escritas são consideradas acerto desde que a pronúncia resultante esteja de acordo com a forma fonológica ditada pelo aplicador (ex.: para /ezal/ foram consideradas acerto as escritas *ezal*, *esal*, *ezau* e *esau*, para /xeribe/ foram consideradas acerto *xeribe* e *cheribe*). Assim, o número total de erros por item é resultado da soma de cada um dos erros cometidos. Por exemplo: para /muitas/ escrever *mutas*: 1 erro (omissão de

i); para /ezal/ escrever *esi*: 2 erros (troca de *a* por *i* e omissão de *l*); para /receita/ escrever *resetas*: 3 erros (troca de *c* por *s*, omissão de *i*, acréscimo de *s*); para /friença/ escrever *viesa*: 4 erros (omissão de *f*, troca de *r* por *v*, omissão de *n*, troca de *ç* por *s*); para /dampém/ escrever *drnãõ*: 5 erros (omissão de *a*, troca de *m* por *r*, troca de *p* por *n*, troca de *e* por *ã*, troca de *m* por *o*).

Procedimento

Após o consentimento pela diretora da escola e pelos responsáveis pelas crianças, os testes foram aplicados de forma coletiva, em duas sessões para cada classe, com duração de aproximadamente 35 minutos. Para uma classe inicialmente foi aplicado o TeCoLeSi e depois a Prova de Escrita sob Ditado. Para a outra classe, a aplicação ocorreu na ordem inversa, de forma a balancear possíveis efeitos de aprendizagem.

RESULTADOS

Foram selecionadas as crianças com escores extremos no TeCoLeSi, de modo a compor os grupos de crianças com alto desempenho e de crianças com baixo desempenho. Desta forma, as crianças com escores acima de mais um desvio-padrão em relação à

média formaram o grupo com alto desempenho ($n = 10$), e as crianças com escores abaixo de menos um desvio-padrão em relação à média formaram o grupo com baixo desempenho ($n = 8$).

A Tabela 1 sumariza as médias e, entre parênteses, os desvios-padrão para os grupos de alto e de baixo desempenho em leitura em cada subteste do TeCoLeSi. Os subtestes estão apresentados em ordem decrescente para o grupo de bons leitores.

Tais resultados são extremamente interessantes, pois evidenciam as estratégias de leitura já estabelecidas nestes alunos de primeira série. Conforme apresentado na descrição do TeCoLeSi, diferentes subtestes podem ser lidos por uma ou mais estratégias, dentre a logográfica, a fonológica e a lexical. Assim, as vizinhas semânticas e as pseudopalavras estranhas podem ser lidas corretamente por qualquer uma das três estratégias, pois todas elas levariam a criança a perceber a incorreção do par figura-palavra escrita. Logo, estes dois subtestes correspondem aos subtestes mais fáceis e que primeiramente deveriam ser acertados pelas crianças no início da aprendizagem de leitura.

Já os subtestes corretas regulares, vizinhas visuais e vizinhas fonológicas são mais complexos, pois não podem ser lidos corretamente pela estratégia logográfica, visto que a forma global das palavras apresentadas é parecida com a forma correta. Logo, a criança não pode se basear

Tabela 1: Médias e desvios-padrão para os grupos de alto e de baixo desempenho em leitura em cada subteste do TeCoLeSi.

Nível Leitura	Bons leitores		Maus leitores		Estratégias
	M	DP	M	DP	
TeCoLeSi					
Vizinhas semânticas	0,98	0,04	0,62	0,16	logo/fono/lex
Pseudopalavras estranhas	0,96	0,05	0,61	0,16	logo/fono/lex
Corretos regulares	0,87	0,16	0,66	0,21	logo/fono/lex
Vizinhas visuais	0,87	0,15	0,41	0,15	fono/lex
Corretos irregulares	0,77	0,11	0,62	0,25	lex
Vizinhas fonológicas	0,76	0,13	0,39	0,11	fono/lex
Pseudopalavras homófonas	0,49	0,24	0,36	0,16	lex

exclusivamente nesta forma global para decidir se o par figura-palavra escrita está correto ou não. Para esses três subtestes, é necessário fazer leitura fonológica ou lexical para chegar à resposta correta. Finalmente, para a leitura correta dos subtestes corretas irregulares e pseudopalavras homófonas, a única estratégia possível é a lexical, pois as outras duas levariam a respostas incorretas.

Teste t de Student para amostras independentes revelou o efeito de nível de leitura (alto x baixo desempenho) sobre o escore total no TeCoLeSi, com $t(16) = 21,75$, $p = 0,000$, como seria esperado, já que a divisão dos grupos foi feita a partir deste escore total. Análise de Variância multivariada verificou o efeito de nível de leitura (alto x baixo desempenho) sobre os escores em cada subteste do TeCoLeSi. Houve efeito significativo sobre os escores em corretas regulares, $p = 0,030$, vizinhas semânticas, $p = 0,000$, vizinhas visuais, $p = 0,000$, vizinhas fonológicas, $p = 0,000$ e pseudopalavras estranhas, $p = 0,000$. Não houve efeito significativo sobre corretas irregulares e pseudopalavras homófonas.

Desta forma, as crianças avaliadas no presente estudo, alunas de primeira série, estão sendo discriminadas, em termos de competência de leitura, pelo desempenho na estratégia fonológica, mas não pelo desempenho na estratégia lexical, visto que os grupos diferiram significativamente em corretas regulares, vizinhas semânticas, vizinhas visuais, vizinhas fonológicas e pseudopalavras estranhas, mas não em corretas irregulares e pseudopalavras homófonas. A explicação é a de que as crianças, mesmo as boas leitoras, ainda não adquiriram a rota lexical, sendo que a diferença entre bons e maus depende dos desempenhos na rota alfabética. Isso é corroborado pelas médias bastante baixas e próximas ao acaso dos alunos nos dois tipos de itens que exigem leitura lexical, corretas irregulares (0,64) e pseudohomófonas (0,51).

Foram conduzidas análises de correlação de Pearson com nível de significância de 5%, entre os escores no Ditado, de um lado, e os escores totais e em cada subteste do TeCoLeSi, de outro lado. Houve correlação positiva significativa entre os escores no Ditado e os escores total no TeCoLeSi ($r = 0,33$ e $p = 0,028$), nos itens corretos regulares ($r = 0,38$ e $p = 0,012$) e nas vizinhas semânticas ($r = 0,45$ e $p = 0,002$). Constata-se, pois, que o desempenho geral em escrita está mais correlacionado com os itens mais fáceis de leitura, independente do aluno ser bom ou mau leitor.

À guisa de conclusão

Este estudo analisou o uso das estratégias de leitura, dentre a logográfica, a fonológica e a lexical, por crianças de primeira série do ensino fundamental. Para tanto foram aplicados a Prova de Escrita sob Ditado e o Teste de Competência de Leitura Silenciosa. Os resultados revelaram correlação positiva significativa entre os desempenhos em ambos os testes. A análise do desempenho em cada subteste do TeCoLeSi de dois grupos de crianças, bons e maus leitores, revelou que os bons leitores da primeira série já adquiriram as estratégias logográfica e alfabética, enquanto os maus leitores ainda não o fizeram de forma plena. Tal conclusão é evidenciada pelo efeito significativo de nível de leitura sobre os subtestes cujos itens podem ser lidos corretamente pela rota fonológica (i.e., corretas regulares, vizinhas semânticas, vizinhas visuais, vizinhas fonológicas e pseudopalavras estranhas). Porém, em termos da estratégia ortográfica, não houve diferença entre ambos os grupos.

Ou seja, as crianças foram discriminadas, em termos de competência de leitura, pelo desempenho na estratégia fonológica, mas não pelo desempenho na estratégia lexical. Este resultado sugere que, no início da alfabetização, a estratégia alfabética é a que mais se desenvolve e a que discrimina entre alunos bons e maus leitores. Provavelmente, nos níveis escolares mais avançados, a estratégia ortográfica terá maior desenvolvimento. Esta hipótese é corroborada pelo estudo de Alegria Leybaert e Mousty (1997), que demonstrou a importância das habilidades relacionadas à estratégia alfabética, tal como a consciência fonológica, para a leitura inicial. Esta leitura alfabética, segundo Share (1995), permite a auto-aprendizagem pelo leitor, pois ao se deparar com uma palavra nova, ele a lerá por decodificação fonológica. Este processo aos poucos contribuirá para criar uma representação ortográfica daquela palavra, que poderá, então, ser lida pela rota lexical. Ou seja, segundo Share, o próprio processo fonológico possibilita a posterior leitura lexical.

Desta forma, ao apontar as estratégias usualmente empregadas pelos bons leitores de primeira série e as estratégias que se encontram prejudicadas nos maus leitores, o presente estudo fortalece as diretrizes já delineadas para a atuação junto a essas crianças (e.g., Byrne, Freebody & Gates, 1992; Capovilla & Capovilla, 2004; Schneider, Küspert, Roth, Visé & Marx, 1997; Vandervelden

& Siegel, 1995; Warrick, Rubin & Rowe-Walsh, 1993). É necessário trabalhar com o processamento fonológico na etapa inicial da alfabetização, pois é, nesta habilidade que estão concentradas as dificuldades dos maus leitores. Estudos futuros devem dar

continuidade às pesquisas nesta área, empregando instrumentos de avaliação psicológica para ampliar a compreensão sobre as estratégias usadas pelos leitores de diferentes níveis escolares e sobre as dificuldades dos maus leitores.

REFERÊNCIAS

- Ajuriaguerra, J. de (1953). Les dyslexies d'évolution, problème théoriques et pratiques de neuropsychiatrie infantile. *Annales médico-psychologiques*, 1, 540-551.
- Alegria, J., Leybaert, J., & Mousty, P. (1997). Aquisição da leitura e distúrbios associados: Avaliação, tratamento e teoria. Em J. Grégoire, & B. Piérart (Orgs.), *Avaliação dos problemas de leitura: Os novos modelos teóricos e suas implicações diagnósticas* (pp. 105-124). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bradley, L., & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419-421.
- Byrne, B., Freebody, P., & Gates, A. (1992). Longitudinal data on the relations of word-reading strategies to comprehension, reading time, and phonemic awareness. *Reading Research Quarterly*, 27, 140-151.
- Capovilla, A. G. S. (1999). *Leitura, escrita e consciência fonológica: desenvolvimento, intercorrelações e intervenções*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.
- Capovilla, A. G. S. (2002). Compreendendo a dislexia: definição, avaliação e intervenção. *Cadernos de Psicopedagogia*, 1, 36-59.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2003). Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica (3ª ed.). São Paulo, SP: Memnon.
- Capovilla, A. G. S., & Capovilla, F. C. (2004). Alfabetização: Método fônico (3ª ed.). São Paulo, SP: Memnon e EDIPUSP.
- Capovilla, A.G.S.; Gütschow, C.R.D.; & Capovilla, F.C. (2003) Instrumentos de avaliação de habilidades cognitivas relacionadas à aquisição de leitura e escrita: análise de validade e fidedignidade. Em A.S.G.Capovilla. Avaliação e intervenção em habilidades metafonológicas e de leitura e escrita. SP: Mennon.
- Cunningham, A. E. (1990). Explicit versus implicit instruction in phonemic awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 50, 429-444.
- Elbro, C. (1998). When reading is "readn" or somthn. Distinctness of phonological representations of lexical items in normal and disabled readers. *Scandinavian Journal of Psychology*, 39, 149-153.
- Elbro, C., Rasmussen, I., & Spelling, B. (1996). Teaching reading to disabled readers with language disorders: A controlled evaluation of synthetic speech feedback. *Scandinavian Journal of Psychology*, 37, 140-155.
- Ellis, A. W. (1995). *Leitura, escrita e dislexia: Uma análise cognitiva*. (6ª ed.). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ellis, A., & Young, A. W. (1988). *Human cognitive neuropsychology*. London: Lawrence Erlbaum.
- Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge: MIT Press.
- Frith, U. (1990). *Dyslexia as a developmental disorder of language*. London: MRC, Cognitive development unit.
- Galaburda, A. M. (1989). *From reading to neurons*. Cambridge: The MIT Press.
- Geschwind, N. (1965). Disconnection syndromes in animals and man. *Brain*, 88, 237-294.
- Gil, R. (2002). *Neuropsicologia*. São Paulo: Editora Santos.
- Kaufman, A. S. (1981). The WISC-R and learning disabilities assessment: State of the art. *Journal of Learning Disabilities*, 14, 520-526.
- Lieberman, I., Shankweiler, D., Fischer, F., & Carter, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212.
- Lie, A. (1991). Effects of a training program for stimulation skills in word analysis in first-grade children. *Reading Research Quarterly*, 24, 234-250.
- Lundberg, I., Frost, J., & Petersen, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 262-284.
- Morton, J. (1989). An information-processing account of reading acquisition. In A. M. Galaburda (Ed.), *From Reading to Neurons* (pp. 43-68). Cambridge: MIT Press.
- Nicolson, R. I., & Fawcett, A. J. (1994). Reaction times and dyslexia. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 47, 29-48.

- Orton, S. T. (1937). *Reading, writing and speech problems in children*. London: Chapman and Hall.
- Pinheiro, A. M. V. (1994). *Análise cognitiva da dislexia do desenvolvimento: Um estudo trans-lingüístico*. Tese apresentada para ascensão ao cargo de Professor Titular, FAFICH/UFMG, Belo Horizonte.
- Sattler, J. M. (1988). *Assessment of children*. San Diego: Jerome M. Sattler Publisher.
- Schneider, W., Küspert, P., Roth, E., Visé, M., & Marx, H. (1997). Short- and long-term effects of training phonological awareness in kindergarten: Evidence from two German studies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 311-340.
- Shallice, T. (1990). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Share, D. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151-218.
- Spafford, C. S. (1989). Wechsler Digit Span subtest: Diagnostic usefulness with dyslexic children. *Perceptual and Motor Skills*, 69, 115-125.
- Stanovich, K. E., Siegel, L. S., & Gottardo, A. (1997). Progress in the search for dyslexics sub-types. Em C. Hulme, & M. Snowling (Eds.), *Dyslexia: Biology, Cognition and Intervention* (pp. 108-130). London: Whurr Publishers Ltd.
- Torgesen, J. K., & Davis, C. (1996). Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63, 1-21.
- Vandervelden, M. C., & Siegel, L. S. (1995). Phonological recoding and phoneme awareness in early literacy: A developmental approach. *Reading Research Quarterly*, 30, 854-875.
- Vellutino, F. R., Steger, J. A., Moyer, S. C., Harding, C. J., & Niles, J. A. (1977). Has the perceptual deficit hypothesis led us astray? *Journal of Learning Disabilities*, 10, 375-385.
- Warrick, N., Rubin, H., & Rowe-Walsh, S. (1993). Phoneme awareness in language-delayed children: Comparative studies and intervention. *Annals of Dyslexia*, 43, 153-173.
- Wechsler, D. (1984). *David Wechsler test de inteligencia para niños*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Recebido em: 18/09/2004

Revisado em: 03/11/2004

Aprovado em: 10/12/2004

Endereço para contato:

Alessandra Gotuzo Seabra Capovilla

e-mail: alessandra.capovilla@saofrancisco.edu.br

Maria Cristina Rodrigues Azevedo Joly

e-mail: cristina.joly@saofrancisco.edu.br

Fernanda Ferracini

e-mail: feferracini@hotmail.com

Nayá Bellintani Caparrotti

e-mail: nayapsico@yahoo.com.br

Marlene Ribeiro de Carvalho

e-mail: marleneribeirod@uol.com.br

Alexandre José Raad

e-mail: alexraad2@hotmail.com

Rua Alexandre Rodrigues Barbosa, 45

CEP: 13251-900 – Itatiba, SP