

Heterogeneidade nas estratégias de leitura/escrita em crianças com dificuldades de leitura e escrita

Jerusa Fumagalli de Salles

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

Maria Alice de Mattos Pimenta Parente

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

RESUMO

As características das dificuldades de leitura e escrita em crianças variam conforme o sistema de escrita na qual estão sendo alfabetizadas. Este estudo visa analisar as estratégias de leitura e escrita de palavras de crianças de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita (n = 14), comparando-as às de crianças de 2ª série competentes na leitura e escrita (n = 15) e às de crianças de 1ª série (n = 9), emparelhadas pelo desempenho na leitura e escrita de palavras. Nas crianças de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita foram encontradas dissociações duplas na leitura (os leitores preferencialmente fonológicos e os preferencialmente lexicais) e simples na escrita (escritores preferencialmente fonológicos). Além disso, houve casos em que ambas rotas estavam deficitárias. Considerando a semelhança de perfis entre os casos de 1ª série e de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita, estes últimos podem estar apresentando atraso de desenvolvimento de leitura e escrita.

Palavras-chave: dificuldades de leitura e escrita; modelo de Dupla-Rota; Neuropsicologia; estratégias de leitura e escrita; dislexias.

ABSTRACT

Heterogeneity in the reading/writing strategies in children with reading and writing difficulties

The characteristics of reading and writing difficulties in children vary according to the system by which the children are being taught to read and write. This study aims to analyze the word reading and writing strategies in second grade children with reading and writing difficulties (n = 14) and to compare them with two groups: competent reading and writing second graders (n = 15) and first graders (n = 9), paired to word reading and writing performance. In second grade children with reading and writing difficulties we found double dissociations in reading (the preferably phonological readers and the preferably lexical readers) and simple dissociations in writing (preferably phonological writers). Besides, there were cases with deficits in both routes. Considering the similar profiles between first grade cases and second grade cases with reading and writing difficulties, the latter can be presenting a developmental backwardness in reading and writing.

Key words: Reading and writing difficulties; Dual-Route model; Neuropsychology; reading and writing strategies; dyslexia.

As dificuldades específicas de leitura ou dislexias de desenvolvimento são caracterizadas por problemas significantes no reconhecimento de palavras em crianças que apresentam inteligência média, fluência na língua materna, nenhum déficit sensorial primário ou problemas emocionais (Wise, Ring e Olson, 1999). Apesar das diferentes terminologias propostas para as dificuldades de leitura em crianças, vários autores as colocam como equivalentes às dislexias de desenvolvimento (Pinheiro, 1995, Giacheti e Capellini, 2000). Em função das dificuldades apresentadas também na

escrita e considerando os problemas com a definição do quadro das dislexias de desenvolvimento (ver Salles, Parente e Machado, 2004), neste estudo utilizamos o termo dificuldades de leitura e escrita, que inclui crianças com déficits no processamento receptivo (leitura) e expressivo (escrita) de palavras e de texto.

As dificuldades de leitura e escrita em crianças não são consideradas uma categoria uniforme e consensual na literatura internacional. De acordo com o aporte da Neuropsicologia Cognitiva, baseado no estudo das

dislexias e disgrafias adquiridas e nos modelos cognitivos de leitura e de escrita de Dupla-Rota (Ellis e Young, 1988; Ellis, 1995), considera-se três diferentes tipos de dislexias e disgrafias de desenvolvimento: 1) dislexia/disgrafia fonológica, caracterizadas por dificuldades no uso da estratégia fonológica; 2) dislexia/disgrafia de superfície, ou seja, dificuldades no nível do tratamento ortográfico da informação (rota lexical), e 3) dislexia/disgrafia mista, na qual ambas rotas – fonológica e lexical – estão comprometidas.

Nessa abordagem cognitiva, a leitura e a escrita são atividades complexas compostas por múltiplos processos interdependentes. O reconhecimento e a produção de palavras escritas, em um sistema alfabético de escrita, pode ocorrer por meio de um processo visual direto (rota lexical) ou através de um processo envolvendo mediação fonológica (rota fonológica), conforme os modelos de leitura e de escrita de Dupla-Rota (Ellis e Young, 1988; Ellis, 1995). O desempenho na leitura/escrita de pseudopalavras é usado para inferir o uso da rota fonológica de leitura e escrita e o desempenho nas palavras irregulares, cuja correspondência entre fonemas e grafemas é ambígua, exigindo conhecimento prévio do estímulo para a precisão da resposta, é usado para analisar o uso da rota lexical.

No Brasil, poucos estudos, como os de Pinheiro (1994, 1999, 2001) tentaram classificar o grupo de crianças com dificuldades de leitura e escrita em relação às estratégias subjacentes aos processos de leitura e escrita. Outras pesquisas (Capellini e Ciasca, 2000a,b) apenas diferenciam as crianças com dificuldades de aprendizagem geral e com dificuldades específicas de leitura. Portanto, ainda permanece em aberto quais as formas de dificuldades de leitura e escrita encontradas em crianças brasileiras e se os perfis de desempenho são exclusivos de crianças com dificuldade de leitura e escrita ou se também são encontrados em leitores/escritores competentes. Esta última questão permite investigar se as dificuldades de leitura e escrita representam melhor uma condição de atraso ou de desvio de desenvolvimento.

Na neuropsicologia, a busca de dissociações entre funções avaliadas pode ser elucidativa para os modelos cognitivos de processamento da informação, pois dissociações duplas são indicativas de processamentos funcionais distintos. Uma dissociação simples refere-se a uma diferença no desempenho de duas tarefas distintas em um mesmo caso, enquanto que dissociações duplas implicam em encontrar outro caso com o quadro exatamente oposto. Esta abordagem baseia-se no pressuposto da modularidade, ou seja, de que o sistema cognitivo contém grupos de subsistemas, de relativa independência. O dano causado a um módulo não afeta diretamente o funcionamento dos outros módulos.

Desta forma, o estudo dos tipos distintos de dislexias e disgrafias, fonológica e de superfície, fornece evidência a respeito das diferentes estratégias utilizadas na leitura e na escrita de palavras em leitores/escritores competentes e em processo de aprendizagem. Além disso, evidencia o fato destas estratégias poderem estar seletivamente deficitárias, tanto nas lesões cerebrais (dislexias/disgrafias adquiridas), quanto nos problemas de desenvolvimento da leitura e da escrita (dislexias/disgrafias de desenvolvimento). De acordo com Coltheart, Bates e Castles (1994), a discussão sobre se é o correto o uso do termo disléxico para crianças com problemas de leitura é irrelevante numa abordagem neuropsicológica cognitiva. A questão crucial é que, no estudo da aquisição das rotas do modelo de Dupla-Rota, são encontradas crianças que estão adquirindo a rota lexical muito melhor do que a fonológica, e, por outro lado, crianças com o perfil oposto.

Parece haver uma variabilidade de estratégias de leitura também no desenvolvimento típico. Baron (1979), Freebody e Byrne (1988) e Byrne, Freebody e Gates (1992) encontraram evidências de preferência a uma estratégia de leitura (lexical ou fonológica) em detrimento de outra em crianças falantes da língua inglesa. Salles (2001) e Salles e Parente (2002b), estudando crianças brasileiras, também encontraram leitores preferencialmente fonológicos e leitores preferencialmente lexicais.

Um problema na área das dificuldades de leitura e escrita é que os métodos para subdividir as crianças variam enormemente de um estudo para outro, tornando difícil a comparação entre eles. A maioria deles compara os escores na leitura e escrita de palavras irregulares e de pseudopalavras (Castles e Coltheart, 1993; Manis, Seidenberg, Dóí, McBride-Chang e Petersen, 1996; Castles, Datta, Gayan e Olson, 1999). Além disso, as características dos sistemas de escrita influenciam nos padrões de maus leitores encontrados. No inglês, por exemplo, como é um sistema bastante irregular, é esperado que o uso do processo de conversão grafema-fonema seja mais suscetível a erros, enquanto que o processo visual (rota lexical) parece mais seguro na obtenção da precisão de leitura.

Estudos realizados na língua inglesa encontraram dissociações duplas entre as rotas de leitura fonológica e lexical em crianças com dificuldades de leitura (Castles e Coltheart, 1993; Manis e cols., 1996; Castles e cols., 1999), mas o padrão mais comum é o fracasso da rota fonológica (dislexia fonológica). No Brasil, Pinheiro (1999, 2001) encontrou apenas os padrões de dislexia fonológica e mista. Porém, na pesquisa de Pinheiro (2001), com crianças brasileiras de 4ª série, os leitores com dificuldade não diferiram dos

considerados competentes na precisão e tipos de erros de leitura, todos denotando o uso do processo fonológico. Portanto, nessa abordagem todos os casos de dislexia fonológica estudados mostraram um nível de sucesso em leitura de pseudopalavras, a despeito de um funcionamento lento e propenso a erros da rota fonológica.

Ainda são necessários estudos com crianças brasileiras para investigar a variabilidade de perfis de dificuldades de leitura e escrita e se esta constitui dissociações duplas entre as rotas de leitura e escrita fonológica e lexical. Considerando as diferenças de critérios entre as pesquisas, o presente estudo estabeleceu um critério próprio, com base no desempenho da amostra total de 2ª série (n = 110) avaliada para a seleção dos grupos, na leitura e escrita de palavras irregulares (avalia o processo lexical) e de pseudopalavras (avalia o processo fonológico).

Como o objetivo deste estudo foi analisar variabilidade intragrupos, foi utilizado um delineamento que combina estudos de grupos a estudos de casos. Na neuropsicologia cognitiva há basicamente duas vertentes de estudos que divergem em termos metodológicos: estudos de casos (Caramazza e MacCloskey, 1988) *versus* estudos de grupos (Robertson, Kmight, Rafal e Shimamura, 1993). Os estudos de grupos são, muitas vezes, criticados por obscurecem a variabilidade individual ao trabalharem com médias e pela busca de associações de sintomas ao invés de dissociações.

Os objetivos deste estudo foram investigar as estratégias de leitura e escrita de palavras e a possível ocorrência de dissociações nos processos cognitivos subjacentes à leitura e à escrita de palavras isoladas entre crianças de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita, comparando-as às crianças de 2ª série competentes na leitura e escrita e às crianças de 1ª série.

MÉTODO

Participantes

A amostra deste estudo foi composta por três grupos: 1) 14 crianças de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita, com média de idade de 8,43 anos (DP = 0,62), sendo 04 delas repetentes; 2) 15 crianças de 2ª série competente em leitura e escrita, com média de idade de 8,21 anos (DP = 0,33); e 3) 09 crianças de 1ª série, emparelhadas com o grupo com dificuldade de leitura e escrita pelo desempenho na leitura e escrita de palavras, com média de idade de 7,06 anos (DP = 0,25).

A seleção dos dois grupos de 2ª série seguiu uma adaptação do critério estatístico baseado no desvio padrão (ver Simmons, Kuykendall, King, Cornachione e Kameenui, 2000), considerando o escore final na lei-

tura de palavras isoladas, compreensão de leitura textual, escrita de palavras isoladas e produção textual escrita. Aqueles casos que apresentaram valores superiores a 1 foram enquadrados no grupo de 2ª série competente em leitura e escrita, enquanto aqueles que apresentaram valores inferiores a -1 (menos um) fizeram parte do grupo de crianças com dificuldades de leitura e escrita.

Foram critérios de exclusão da amostra: suspeita de déficit auditivo e/ou visual não corrigidos; histórico de problemas neurológicos adquiridos; portadores de necessidades educativas especiais, em regime de inclusão; e desempenho no teste de Matrizes Progressivas Coloridas de Raven igual ou inferior a 25%.

Delineamento, instrumentos e procedimentos

Este é um estudo com delineamento misto, combinando estudo quase-experimental de grupos contrastantes (Nachmias e Nachmias, 1996) e estudo de séries de casos individuais (Robson, 1993), comparando crianças de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita a dois grupos, um de 2ª série, leitores e escritores competentes, emparelhados por idade cronológica, e outro de 1ª série, emparelhado pelo desempenho em leitura e escrita de palavras.

Os instrumentos utilizados na seleção dos grupos são descritos detalhadamente em Salles (2005). No presente estudo, foram considerados os escores na tarefa de leitura de palavras isoladas (Salles, 2001; Salles e Parente, 2002a,b) e em duas tarefas de escrita de palavras isoladas, uma retirada do *International Dyslexia Test* (Smythe e Everatt, 2000, Capovilla, Smythe, Capovilla e Everatt, 2001) e outra proposta por Pinheiro (1994). Foram considerados os escores apenas das categorias de palavras irregulares (cujas correspondências letra-som são arbitrarias, não explicadas por regras) e de pseudopalavras (possuem a estrutura de palavra aceita no português, mas sem significado), na forma de porcentagem de acertos. As primeiras permitem inferência a respeito da funcionalidade das rotas lexical de leitura e de escrita e as pseudopalavras mostram a funcionalidade das rotas fonológica de leitura e escrita, conforme modelos cognitivos de leitura e de escrita de Dupla-Rota, já expostos na introdução.

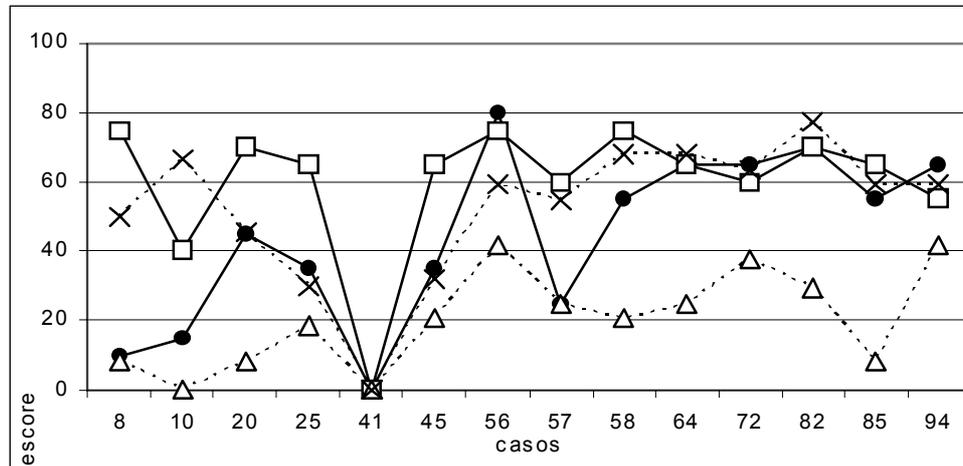
Nos casos dos grupos de 2ª série, os escores na escrita de palavras irregulares e de pseudopalavras foram obtidos com a média aritmética dos escores dos dois instrumentos aplicados.

RESULTADOS

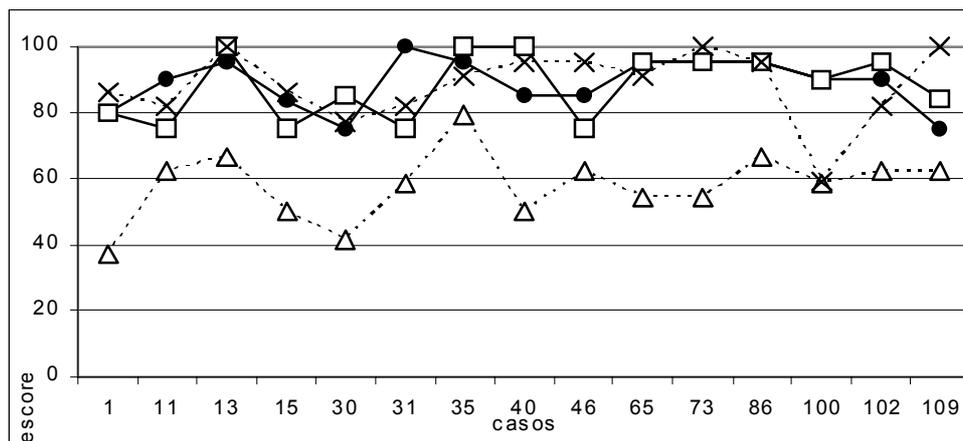
Os resultados dos desempenhos dos casos na leitura e escrita de palavras irregulares e de

pseudopalavras são expostos em gráficos, por grupos, como mostra a Figura 1. Para considerar que as rotas de leitura fonológica e lexical são funcionais, foi tomado como parâmetro (ponto de corte), respectivamente, as médias de acertos na leitura de pseudopalavras e de palavras irregulares obtidas pela amostra total de crianças de 2ª série pesquisada (n = 110) para a seleção dos grupos extremos. Assim, conside-

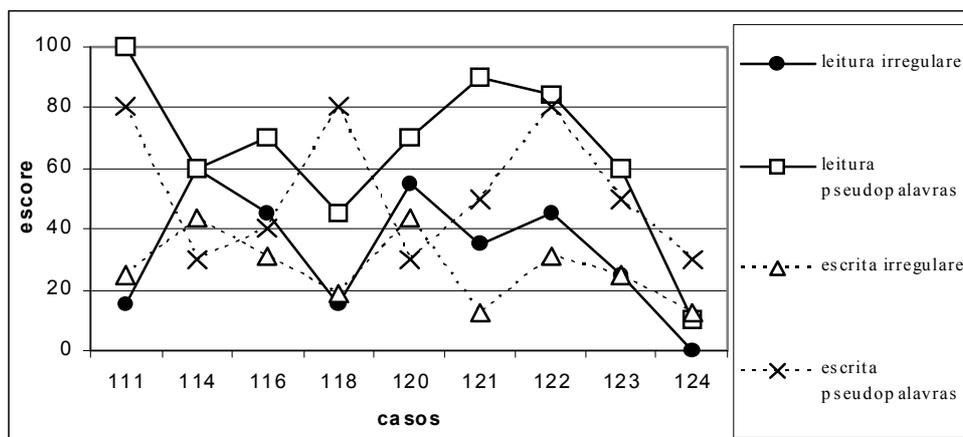
rou-se precisão no uso da rota fonológica quando o desempenho na leitura de pseudopalavras era igual ou superior a 75%. Para a rota lexical, o critério, baseado no desempenho nas palavras irregulares, foi 65%. A diferença de critério nas duas categorias de estímulos é coerente em função da menor familiaridade com as palavras irregulares na 2ª série do Ensino Fundamental.



(A) Casos do grupo de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita



(B) Casos do grupo de 2ª série competente em leitura e escrita



(C) Casos do grupo de 1ª série

FIGURA 1 – Escores (porcentagem de acertos) na leitura e na escrita de palavras irregulares e de pseudopalavras dos casos dos grupos de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita (A), de 2ª série competente em leitura e escrita (B) e de 1ª série (C).

Com base neste critério, três crianças (casos 8, 56, 58) apresentaram desempenho igual a 75% nas pseudopalavras. Duas destas (casos 8 e 58) podem ser consideradas *leitores preferencialmente fonológicos*, com precisão no uso da rota fonológica (score alto nas pseudopalavras), mas dificuldade no uso da rota lexical (desempenho abaixo de 65% nas palavras irregulares). O caso 56 apresenta precisão no uso de ambas as rotas, pois tanto nas palavras irregulares quanto nas pseudopalavras os escores foram superiores aos critérios estabelecidos. Quatro casos (64, 72, 82 e 94) enquadram-se no critério estabelecido para as palavras irregulares (igual ou superior a 65%), mas não para as pseudopalavras, sendo, portanto, considerando *leitores preferencialmente lexicais*. No entanto, como a porcentagem de acertos nas pseudopalavras ficou em torno de 75% (variou entre 55 a 70%), não se trataria de casos com grandes dificuldades no uso da rota fonológica.

Sete casos apresentaram dificuldades no uso de ambas rotas de leitura (casos 10, 20, 25, 41, 45, 57 e 85). Destes, a maioria apresentava rota fonológica superior à lexical, com porcentagem de acertos nas pseudopalavras entre 60 e 70%. Portanto, apenas duas crianças (casos 10 e 41) tinham realmente sérias dificuldades no uso de ambas as rotas de leitura.

Na escrita de palavras (Figura 1 A), novamente foi tomado como parâmetro a média dos escores na escrita das palavras irregulares e das pseudopalavras obtido pela amostra geral de 2ª série pesquisada para seleção dos grupos (n = 110). Os pontos de corte para considerar que há precisão no uso das rotas fonológica e lexical de escrita são escores iguais ou superiores a 67% na escrita de pseudopalavras e iguais ou superiores a 42% na escrita de palavras irregulares, respectivamente.

Com base neste critério, apenas três crianças do grupo com dificuldade de leitura e escrita escreveram pseudopalavras com precisão superior a 67%, mas nenhuma atingiu o critério mínimo de funcionalidade da rota lexical (escrita de palavras irregulares). Portanto, três casos (58, 64 e 82) apresentaram um padrão de escrita *preferencialmente fonológica*, com rota fonológica preservada e dificuldade no uso da rota lexical. O restante da amostra foi muito impreciso em ambos estímulos, o que sugere dificuldade no uso de ambas rotas de escrita. Portanto, a possibilidade de falha nas rotas fonológica e lexical parece também depender da modalidade, sendo mais evidente na atividade de produção escrita de palavras.

Analisando a Figura 1 (B), dos casos do grupo de 2ª série competente em leitura e escrita, na leitura to-

das as crianças apresentaram escores iguais ou superiores a 75% em ambas categorias de estímulos, sendo considerados bons leitores por ambas as rotas. Na escrita, duas crianças (casos 1 e 30) não atingiram o score de 42% nas palavras irregulares, sendo consideradas *leitores preferencialmente fonológicos*, e apenas uma criança (caso 100) não atingiu o score de 67% nas pseudopalavras, sendo considerada *preferencialmente lexical*. Desta forma, a grande maioria fazia uso preciso de ambas rotas de escrita.

Como critério para inferir a funcionalidade das rotas fonológica e lexical de leitura e de escrita dos casos da 1ª série foi tomado como referência o padrão médio da turma de 1ª série avaliada para selecionar os casos de 1ª série que integraram este estudo. Desta forma, o critério adotado na leitura para considerar a rota fonológica funcional foi porcentagem de acertos nas pseudopalavras igual ou superior a 70%. Para considerar a rota lexical funcional, o score na leitura de palavras irregulares deveria ser igual ou superior a 49%. Na escrita, os escores nas palavras irregulares e pseudopalavras deveriam ser iguais ou superiores a 31% e 60%, respectivamente, para considerar as rotas lexical e fonológica funcionais.

Na 1ª série, conforme apresentado na Figura 1 (C), quatro crianças (casos 114, 118, 123, 124) não atingiram score de 70% na leitura de pseudopalavras e sete casos (111, 116, 118, 121, 122, 123, 124) não atingiam o critério de precisão de 49% na leitura das palavras irregulares. Pode-se inferir que quatro crianças (casos 111, 116, 121, 122) eram *preferencialmente fonológicas*, com desempenho nas pseudopalavras alto, mas baixo desempenho nas palavras irregulares. Uma criança (caso 120) usava precisamente ambas as rotas e três crianças (casos 118, 123, 124) apresentavam dificuldade no uso de ambas as rotas, segundo os critérios estabelecidos. Uma criança (caso 114) poderia ser considerada leitor *preferencialmente lexical*, pois enquadrou-se no critério apenas das palavras irregulares (score superior a 49%).

Na escrita, seis casos (114, 116, 120, 121, 123 e 124) não atingiram o critério de 60% de precisão na escrita de pseudopalavras, enquanto que cinco casos (111, 118, 121, 123 e 124) não atingiram o critério de 31% na escrita de palavras irregulares. Pode-se inferir que dois casos (111, 118) eram *preferencialmente fonológicos* na escrita e um caso (122) fazia bom uso de ambas rotas de escrita. Três casos (114, 116 e 120) poderiam ser considerados *preferencialmente lexicais*, pois enquadraram-se no critério para as palavras irregulares, mas não para as pseudopalavras. Três casos (121, 123 e 124) apresentavam dificuldade no uso de ambas as rotas de escrita.

DISCUSSÃO

Os casos de 2ª série competentes em leitura e escrita, que representam o extremo superior do contínuo de desenvolvimento normal das habilidades de leitura e escrita, evidenciaram uso preciso de ambas rotas de leitura. Na escrita, a grande maioria usava de forma precisa ambas rotas, mas foi possível encontrar escritores preferencialmente lexicais e escritores preferencialmente fonológicos.

No estudo dos casos de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita, foram encontrados os três padrões de dificuldades de leitura relatados na literatura: imprecisão no uso de ambas rotas (semelhante ao padrão de dislexia mista), com desempenho baixo na leitura de palavras irregulares e de pseudopalavras (meta-de dos casos); leitura preferencialmente lexical, semelhante ao padrão de dislexia fonológica (quatro casos ou 28,6% do grupo); e leitura preferencialmente fonológica, semelhante ao padrão de dislexia de superfície (dois casos ou 14,3%). Um dos casos deste grupo usava bem ambas as rotas de leitura, sendo suas dificuldades evidentes na escrita e, provavelmente, na compreensão de leitura textual e na produção escrita de histórias (critérios adotados para seleção dos grupos).

Na escrita foram encontrados apenas dois padrões de dificuldades nos casos do grupo de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita: imprecisão no uso de ambas rotas de escrita, semelhante ao padrão de disgrafia mista (78,6% deste grupo) e escritores preferencialmente fonológicos, semelhante ao padrão de disgrafia de superfície (três casos ou 21,4% do grupo), cuja escrita de palavras irregulares não atingiu o critério estabelecido. Em geral, a escrita de palavras está mais comprometida do que a leitura nas crianças de 2ª série que apresentam dificuldades de leitura e escrita.

Essa mesma análise no grupo de 1ª série refletiu resultados semelhantes, mas com algumas distinções, especialmente na escrita. Na leitura, foram encontrados quatro perfis diferentes: 1) uso preferencial da rota fonológica, em 44,4% dos casos; 2) uso semelhante (e impreciso) dos dois processos, em 33,3% dos casos; 3) uso preferencial da rota lexical, em 11,1% dos casos; e 4) uso preciso de ambas as rotas de leitura, em um caso. Na escrita também foram encontrados quatro perfis: 1) uso rudimentar de ambas as rotas, em 33,3% dos casos; 2) uso preferencial da rota lexical, em 33,3% dos casos; 3) uso preferencial da rota fonológica, em 22,2% dos casos; e 4) precisão no uso de ambas as rotas, em um caso.

Portanto, o grupo de 2ª série com dificuldades de leitura e escrita é heterogêneo em termos de rotas de

leitura e escrita de palavras e apresenta dissociações duplas entre as rotas fonológica e lexical (rota fonológica melhor do que a lexical e vice-versa) na leitura e dissociações simples na escrita (apenas no sentido de rota fonológica melhor do que a lexical). Todos os padrões de desempenho em leitura e escrita encontrados nos casos do grupo de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita foram também encontrados nas crianças de 1ª série, com escores semelhantes em leitura e escrita. Porém, na 1ª série há outro perfil de escrita, preferencialmente lexical, não encontrado nos casos de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita, mas sim nos casos de 2ª série competente em leitura e escrita.

Os resultados deste estudo apresentam duas implicações, uma com relação aos modelos cognitivos de leitura e de escrita de dupla-rota e outra com relação à natureza atrasada ou desviante dos problemas de leitura e escrita das crianças de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita.

Considerando todos os casos estudados, provenientes dos três grupos distintos, conclui-se que em crianças alfabetizadas no sistema de escrita do português é possível encontrar variabilidade no uso das rotas de leitura e de escrita, que representam dissociações no uso dos processos lexicais e fonológicos. As dissociações fornecem evidência empírica para as teorias de Dupla-Rota de leitura e de escrita, pois mostram que apesar de desenvolverem-se de forma inter-relacionada (não foi encontrado uso exclusivo de uma rota em detrimento de outra), são processos distintos, em que um pode predominar sobre o outro.

O fato da rota fonológica de leitura apresentar algum grau de funcionalidade na maioria dos casos 2ª série com dificuldade de leitura e escrita e dos perfis de dificuldades de leitura e de escrita serem semelhantes aos encontrados em crianças de 1ª série com mesmos escores em leitura e escrita sugerem que esse grupo apresente um atraso e não um desvio de desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. Considerando os modelos de desenvolvimento da leitura, como o de Share (1995), essas crianças estão seguindo o padrão do desenvolvimento normal, mas de forma mais lenta.

Nos casos que apresentam dificuldades no uso da rota fonológica (leitores preferencialmente lexicais), esta rota, apesar de deficitária, ainda tem algum grau de funcionalidade, permitindo que estas crianças usem-na na identificação, mesmo imprecisa, de palavras não familiares e de pseudopalavras. Salientando o papel central na aquisição da leitura do uso desta estratégia fonológica, Share (1995) afirma que as representações do sistema de grafia-som, inicialmente incompletas e simplificadas, modificam-se e refinam-

se com a experiência com escrita, envolvendo progressivamente a compreensão de relações mais completas e acuradas entre ortografia e fonologia. Este mecanismo provê uma oportunidade para a aquisição de informação ortográfica, processo denominado “lexicalização” da rota fonológica no curso do desenvolvimento da leitura.

O presente estudo apresenta resultados semelhantes aos encontrados por Bryant e Impey (1986), que compararam dois casos de dislexia de desenvolvimento, um do tipo fonológico e outro do tipo de superfície, com um grupo de leitores normais, emparelhados por nível de desempenho em leitura. O grupo de leitores normais como um todo mostrou os mesmos sintomas dos casos de dislexia. Os autores concluem que nenhum sintoma é característico da dislexia, sendo ambos padrões – fonológico e de superfície – encontrados em crianças com desenvolvimento normal de leitura. Os autores ainda sugerem que os termos fonológico e de superfície podem estar sendo mal empregados, pois implicam em descontinuidades, quando, na verdade, há um contínuo.

Assim como em outros estudos da área (Pinheiro, 1999, 2001, Castles e Coltheart, 1993, Manis e cols., 1996), aqui foram encontrados tipos distintos de dificuldades de leitura, mas as proporções de cada tipo divergem. As diferenças podem ser decorrentes das formas de avaliação e categorização dos grupos, das diferenças dos sistemas de escrita no qual as crianças foram alfabetizadas e de diferenças individuais entre as próprias crianças. Além disso, fatores socio-culturais, como métodos de ensino e qualidade deste e nível de letramento familiar não foram controlados.

Snowling e Nation (1997) salientam a dificuldade de classificar um grupo de disléxicos por três motivos: 1) a variação entre as crianças disléxicas não é significativamente maior do que a encontrada em leitores normais, emparelhados por nível de leitura; 2) muitos disléxicos mostraram traços de mais de um subtipo de dislexia; e 3) algumas crianças “moviam-se” entre os dois subtipos – fonológico e de superfície – durante os dois anos de acompanhamento.

O presente estudo mostra o predomínio de uso de uma das rotas em detrimento da outra, tanto nos casos de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita quanto nos casos de 1ª série, emparelhados por desempenho em leitura e escrita. Já nas crianças de 2ª série competentes em leitura e escrita, essas dissociações duplas na leitura não foram encontradas, sugerindo que são perfis característicos do início do processo de desenvolvimento da leitura e que persistem nas crianças com dificuldades de leitura e escrita.

CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas dificuldades de leitura e escrita, assim como no início de processo de escolarização (1ª série), foi possível encontrar dissociações duplas entre as rotas de leitura, fonológica e lexical. O fato de todos os padrões de dificuldades de leitura e de escrita terem sido encontrados nos casos de 1ª série, com semelhantes escores em leitura e escrita de palavras, sugere que as crianças de 2ª série com dificuldade de leitura e escrita estudadas apresentam atraso nas habilidades de leitura e escrita e não um padrão desviante. Porém, deve-se interpretar com cautela tal inferência, já que não é possível garantir que o grupo de 1ª série seja, na íntegra, composto por crianças que representem o padrão de desenvolvimento típico das habilidades de leitura e escrita.

O fato de haver padrões distintos de dificuldades de leitura e de escrita indica que os déficits subjacentes a estas dificuldades variam, necessitando de intervenções específicas e compatíveis com as características intrínsecas de cada caso. O objetivo da avaliação com base nos modelos da Neuropsicologia Cognitiva é desvendar as estratégias subjacentes ao baixo desempenho na leitura e escrita, o que permite indícios para o processo de intervenção e de ensino. Mais importante do que afirmar se a uma determinada criança é ou não disléxica é analisar as suas estratégias de resolução de tarefas, informação útil na melhoria da qualidade de ensino-aprendizagem destas crianças.

REFERÊNCIAS

- Baron, J. (1979). Orthographic and word-specific mechanisms in children's reading of words. *Child Development*, 50, 60-72.
- Bryant, P. & Impey, L. (1986). The similarities between normal readers and developmental and acquired dyslexics. *Cognition*, 24, 121-137.
- Byrne, B., Freebody, P. & Gates, A. (1992). Longitudinal data on the relations of word-reading strategies of comprehension, reading time, and phonemic awareness. *Reading Research Quarterly*, 27, 2, 141-151.
- Capellini, S. A. & Ciasca, S. M. (2000a). Eficácia do programa de treinamento com a consciência fonológica em crianças com distúrbio específico de leitura e escrita e distúrbio de aprendizagem. *Temas sobre Desenvolvimento*, 9, 52, 4-10.
- Capellini, S. A. & Ciasca, S. M. (2000b). Avaliação da consciência fonológica em crianças com distúrbio específico de leitura e escrita e distúrbio de aprendizagem. *Temas sobre Desenvolvimento*, 8, 48, 17-23.
- Capovilla, F. C., Smythe, I., Capovilla, A. G. & Everatt, J. (2001). Adaptação Brasileira do “Internacional Dyslexia test”: Perfil cognitivo de crianças com escrita pobre. *Temas sobre Desenvolvimento*, 10, 57, 30-37.
- Caramazza, A. & MacCloskey, M. (1988). The case for single-patient studies. *Cognitive Neuropsychology*, 5, 517-528.
- Castles, A. & Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47, 149-180.

- Castles, A., Datta, H., Gayan, J. & Olson, R. K. (1999). Varieties of Developmental Reading Disorder: Genetic and Environmental Influences. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 73-94.
- Coltheart, M., Bates, A. & Castles, A. (1994). Cognitive Neuropsychology and Rehabilitation. In M. J. Riddoch & G. W. Humphreys (Orgs.). *Cognitive Neuropsychology and Cognitive Rehabilitation* (pp. 17-37). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ellis, A. W. (1995). *Leitura, escrita e dislexia: uma análise cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ellis, A. W. & Young, A. W. (1988). *Human cognitive neuropsychology*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Freebody, P. & Byrne, B. (1988). Word-reading strategies in elementary school children: Relations to comprehension, reading time, and phonemic awareness. *Reading Research Quarterly*, 23, 4, 441-453.
- Giacheti, C. M. & Capellini, S. A. (2000). Distúrbio de aprendizagem: Avaliação e programas de remediação. In Associação Brasileira de Dislexia. *Dislexia: Cérebro, cognição e aprendizagem* (pp. 41-60). São Paulo: Frôntis Editorial.
- Manis, F. R., Seidenberg, M. S., Dóí, L. M., McBride-Chang, C. & Petersen, A. (1996). On the bases of two subtypes of developmental dyslexia. *Cognition*, 58, 157-195.
- Nachmias, C. F. & Nachmias, D. (1996). *Research methods in the social sciences*. London: Martin's Press.
- Pinheiro, A. M. V. (1994). *Leitura e escrita: Uma abordagem cognitiva*. Campinas: Editorial Psy.
- Pinheiro, A. M. V. (1995). Dificuldades específicas de leitura: A identificação de déficits cognitivos e a abordagem do processamento de informação. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 11, 2, 107-115.
- Pinheiro, A. M. V. (1999). Cognitive assessment of competent and impaired reading in Scottish and Brazilian children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 11, 175-211.
- Pinheiro, A. M. V. (2001). Heterogeneidade entre leitores julgados competentes pelas professoras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14, 3, 537-551.
- Robertson, L. C., Kmight, R. T., Rafal, R. & Shimamura, A. (1993). Cognitive neuropsychology is more than single-case studies. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 19, 3, 710-717.
- Robson, C. (1993). *Real World Research*. Oxford, UK: Blackwell.
- Salles, J. F. (2001). *O uso das rotas de leitura fonológica e lexical em escolares: relações com compreensão, tempo de leitura e consciência fonológica*. [Dissertação de Mestrado não-publicada]. Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Salles, J. F. (2005). *Habilidades e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2ª série: abordagem neuropsicológica cognitiva*. [Tese de Doutorado não-publicada], Curso de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- Salles, J. F. & Parente, M. A. P. P. (2002a). Relação entre os processos cognitivos envolvidos na leitura de palavras e as habilidades de consciência fonológica em escolares. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 14, 2, 141-286.
- Salles, J. F. & Parente, M. A. M. P. (2002b). Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: relações com compreensão e tempo de leitura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15, 2, 321-331.
- Salles, J. F., Parente, M. A. M. P. & Machado, S. S. (2004). As dislexias de desenvolvimento: aspectos neuropsicológicos e cognitivos. *Interações: Estudos e Pesquisas em Psicologia*, IX, 17, 109-132.
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151-218.
- Simmons, D. C., Kuykendall, K., King, K., Cornachione, C. & Kameenui, E. J. (2000). Implementation of a schoolwide reading improvement model: "No one ever told us it would be this hard!". *Learning Disabilities Research & Practice*, 15, 2, 92-100.
- Smythe, I. & Everatt, J. (2000). Dyslexia diagnosis in different languages. In L. Peer & G. Reid (Orgs.). *Multilingualism, literacy and dyslexia* (pp. 12-21). London, David Fulton Publishers.
- Snowling, M. J. & Nation, K. A. (1997). Language, Phonology and Learning to Read. In C. Hulme & M. Snowling (Orgs.). *Dyslexia: Biology, Cognition and Intervention* (pp. 153-166). San Diego, California: Singular Publishing Group.
- Wise, B. W., Ring, J. & Olson, R. K. (1999). Training Phonological Awareness with and without explicit Attention to Articulation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72, 271-304.

Recebido em: 16/08/2005. Aceito em: 10/02/2006.

Autoras:

Jerusa Fumagalli de Salles – Doutora em Psicologia do Desenvolvimento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Bolsista PRODOC-CAPES no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da PUCRS.
 Maria Alice de Mattos Pimenta Parente – Docente do Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Endereço para correspondência:

JERUSA F. SALLES
 Av. Ipiranga, 7120/202
 CEP 91530-000, Porto Alegre, RS, Brasil
 Fones: (51)3381-4674 e (51)8425-0369
 E-mail: jerusa.salles@puccrs.br ou jerusafs@yahoo.com.br