

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

HABILIDADES DE LEITURA EM ESCOLARES DE 2^a
E 3^a SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL:
ABORDAGEM COGNITIVA

Monografia de Especialização

Janaina Aires Giuliani

Santa Maria, RS, Brasil
2006

HABILIDADES DE LEITURA EM ESCOLARES DE 2ª E 3ª
SÉRIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ABORDAGEM
COGNITIVA

por

Janaina Aires Giuliani

Monografia apresentada ao Curso de Especialização do Programa de Pós-graduação em Fonoaudiologia, Área de Concentração Linguagem, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Fonoaudiologia.

Orientador: Cláudio Cechella

Co-orientadora: Jerusa Fumagalli de Salles

Santa Maria, RS, Brasil

2006

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização**

HABILIDADES DE LEITURA EM ESCOLARES DE 2ª E 3ª SÉRIES DO
ENSINO FUNDAMENTAL: ABORDAGEM COGNITIVA

elaborada por
Janaina Aires Giuliani

como requisito parcial para conclusão do
Curso de Especialização em Fonoaudiologia

COMISSÃO EXAMINADORA:

Cláudio Cechella, Ms.
(Presidente /Orientador)

Ana Maria Toniolo da Silva, Dra.
(Membro)

Helena Bolli Mota, Dra.
(Membro)

DEDICATÓRIA

Não posso deixar de lembrar daqueles que são a razão de meu existir: minha família. Aqueles que através de seu amor e dedicação me ajudaram e ampararam nos momentos de dificuldade. Se hoje sou vitoriosa é porque tive as suas mãos para me apoiar.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

CLÁUDIO CECHELLA

Agradecer é admitir que houve um momento em que se precisou de alguém, é reconhecer que o homem jamais poderá lograr para si o dom de ser auto-suficiente.

A você que soube ser mestre, e acima de tudo um grande amigo, que com sua amizade e profissionalismo soube me compreender, ajudar e incentivar na conquista deste trabalho;

A minha gratidão, profundo respeito e admiração.

Sem o seu apoio não teria essa conquista.

JERUSA FUMAGALLI DE SALLES

Agradeço pela amizade, incentivo, troca de experiências e apoio na realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A DEUS: Pela certeza de que nunca estive só, agradeço e peço: acompanha-me no feliz desempenho de minha missão.

AOS PROFESSORES: Agradeço àqueles que acreditam que EDUCAR é buscar no íntimo de cada aluno à vontade e a possibilidade de crescimento; que EDUCAR é trazer de dentro para fora os dons humanos. A eles deixo esta homenagem: "Mais do que o conhecimento, o que faz o verdadeiro MESTRE, é a educação. Aos que, possuindo sabedoria transmitiram-na com amor, minha eterna gratidão; aos que, simplesmente me passaram conhecimentos, meu muito obrigado; e aos que carecendo de luzes, foram incapazes de doar-se, que não sejam julgados, mas compreendidos".

A TODOS que no decorrer desse curso me apoiaram, transpondo comigo barreiras que achavam insuperáveis. A todas as pessoas que acreditaram em meu valor, fazendo-nos amadurecer a idéia de que sou capaz de alcançar um ideal, e superar obstáculos.

(...)

Morre Lentamente

quem não vira a mesa quando está infeliz com
seu trabalho, ou amor,

quem não arrisca o certo pelo incerto para ir
atrás de um sonho

quem não se permite, pelo menos uma vez na
vida, fugir dos conselhos sensatos...

Não se deixe morrer lentamente!

Não se esqueça de ser feliz!

(PABLO NERUDA)

RESUMO

Monografia

Curso de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Universidade Federal de Santa Maria, RS Brasil

HABILIDADES DE LEITURA EM ESCOLARES DE 2ª E 3ª SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL: ABORDAGEM COGNITIVA

Autora: Janaina Aires Giuliani

Orientador: Cláudio Cechella

Co-Orientadora: Jerusa Fumagalli Salles

A leitura é a via de acesso para uma grande variedade de informações. A incapacidade de aprender a ler nos primeiros anos escolares mantém a criança afastada do progresso educacional em outras áreas do currículo escolar. O conhecimento da aquisição e desenvolvimento das habilidades de leitura em crianças favorece a compreensão das dificuldades do seu aprendizado. Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de investigar e comparar o desempenho de crianças de segunda e terceira séries do Ensino Fundamental na leitura de palavras isoladas, assim como analisar a(s) estratégia(s) usada(s) por estas crianças na leitura. Foram avaliadas 53 crianças, 24 cursando a segunda série e 29 cursando a terceira série, sendo 28 crianças do sexo masculino e 25 do sexo feminino, com idades médias entre 8 e 10 anos. Todas as crianças da amostra foram submetidas à avaliação da leitura de palavras isoladas proposta por Salles (2001). Ao final da pesquisa, a análise dos resultados obtidos permitiu, entre outras, as seguintes conclusões: a avaliação da leitura de palavras isoladas permitiu analisar a precisão de leitura e as características de uso das rotas de leitura nas crianças avaliadas; na amostra estudada, apesar do predomínio do uso da rota fonológica na tarefa de leitura foram constatadas evidências do uso da rota lexical, razão pela qual ambas as rotas de leitura de palavras foram consideradas funcionais nas crianças avaliadas. Os resultados encontrados são concordantes com os referenciais encontrados na literatura consultada e caracterizam o desenvolvimento típico da leitura nas séries iniciais.

Palavras-chave: leitura; rotas de leitura; modelos cognitivos de leitura; crianças; aprendizagem.

ABSTRACT

Post- graduation monograph
Speech-Language and Hearing Science
Universidade Federal de Santa Maria

READING ABILITIES IN STUDENTS FROM THE 2nd AND 3rd GRADES OF THE FUNDAMENTAL LEVEL: COGNITIVE APPROACH

Author: Janaina Aires Giuliani
Adviser: Claudio Cechella
Co-adviser: Jerusa Fumagalli de Salles

Reading is the path to a great variety of information. The inability to learn how to read in the first school years keeps the child away from the educational progress in other areas of school curriculum. The knowledge of acquisition and development of reading abilities in children favors the understanding of learning difficulties. This research was done aiming to investigate and compare the elementary school 2nd and 3rd grades children's performance in reading single words, as well as analyze the strategy used by these children in reading. There were 53 children evaluated, 24 from 2nd grade and 29 from 3rd grade, being 28 male and 25 female with average age between 8 and 10 years old. All children from the sample were submitted to single word reading evaluation proposed by Salles (2001). At the end of the research, the analysis of the obtained results allowed, among other conclusions, the following: the single word reading evaluation permitted to analyze the reading accuracy and the characteristics of the use of reading routes in the evaluated children; in the studied sample, despite the preponderance of using the phonologicic route in the reading task some evidences of using the lexical route were found that's why both word reading routes were considered functional in the evaluated children and the results found are in agreement with the indications found in the consulted literature and characterize the typical reading development in early grades.

Key Words: reading – reading routes – cognitive models – children – learning.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização da amostra segundo série e faixa etária.....	26
Tabela 2: Caracterização da amostra total (n=53), segundo gênero e série escolar.....	26
Tabela 3: Nível de escolaridade dos pais das crianças da amostra	26
Tabela 4: Renda familiar média mensal (em salários mínimos)	27
Tabela 5: Médias e desvios padrão da porcentagem de acertos na tarefa de leitura de palavras isoladas, em cada categoria psicolinguística, e dos efeitos (frequência, extensão, regularidade e lexicalidade), segundo a série escolar	30
Tabela 6: Médias e desvios padrão da porcentagem de cada tipo de erros na tarefa de leitura de palavras isoladas, segundo a série escolar	31
Tabela 7: Matriz de correlação entre idade de 2ª e 3ª séries avaliadas e seu desempenho no teste de leitura de palavras isoladas (total de acertos por categoria de estímulos)	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Alguns dos processos envolvidos na leitura de palavras.....	22
---	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Avaliação da leitura de palavras isoladas (Salles, 2001, Salles & Parente, 2002 a).....	47
Anexo 2: Termo de Consentimento Informado.....	49
Anexo 3: Questionário para os Pais (Adaptado de Salles 2001)	50

SUMÁRIO

RESUMO.....	7
ABSTRACT.....	8
LISTA DE TABELAS.....	9
LISTA DE FIGURAS.....	10
LISTA DE ANEXOS.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1 Abordagem Cognitiva da Leitura.....	15
2.2 Aquisição e Desenvolvimento da Leitura.....	16
2.3 Competência em leitura e Consciência Fonológica.....	19
2.4 Modelos Cognitivos de Leitura de Dupla-Rota.....	19
3 MATERIAL E METODOLOGIA.....	24
3.1 Participantes.....	24
3.2 Procedimentos iniciais de seleção da amostra.....	24
3.3 Caracterização da Amostra.....	25
3.4 Procedimentos específicos.....	27
3.4.1 Avaliação da leitura de palavras.....	27
3.4.2 Análise dos dados.....	29
4 RESULTADOS.....	30
5 DISCUSSÃO.....	34
5.1 Parte I: Discussão dos resultados da leitura de palavras isoladas e análise das rotas preferencialmente usadas na amostra.....	34
5.2 Parte II: Discussão dos resultados dos tipos de erros apresentados pelas crianças na tarefa de leitura.....	39
5.3 Parte III: Discussão dos resultados da correlação entre a idade e o desempenho no teste de leitura de palavras isoladas.....	40
6 CONCLUSÕES.....	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS.....	46

1 INTRODUÇÃO

A leitura, assim como a escrita, constitui a base de todas as aprendizagens escolares e por isso é de suma importância que ela seja estudada nas séries iniciais a fim de prevenir dificuldades antes que elas sejam apontadas pelo professor. Além disso, a incapacidade de aprender a ler nos primeiros anos escolares impede que a criança tenha progresso em outras áreas do currículo escolar, uma vez que estão na dependência dessa habilidade para se desenvolver.

O aprendizado da leitura depende de habilidades como percepção, memória, consciência de que as letras do alfabeto simbolizam sons diferentes e de que esses sons podem ser agrupados para formar palavras, associação da forma escrita de palavras com forma falada, aprendizagem de regras (e exceções) de correspondência letra-som e deduções lingüísticas na leitura em contexto (Pinheiro, 1995).

Para compreendermos as dificuldades do aprendizado da leitura, é imprescindível o conhecimento da aquisição e desenvolvimento das habilidades de leitura em crianças.

Atualmente as dificuldades que as crianças apresentam para aprender a ler ou mesmo para desenvolverem a leitura têm sido motivo de grande preocupação para todos que estão envolvidos com o processo de aprendizagem. Dentro da Fonoaudiologia são poucos os testes que nos fornecem dados que nos permitam avaliar e intervir diretamente no(s) déficit(s) de leitura apresentados pela criança.

Em razão disso, buscamos em outras áreas de estudo conhecimentos que nos permitam uma melhor compreensão dos processos envolvidos nessa habilidade e suas alterações.

A Psicologia Cognitiva desenvolve estudos avançados sobre o processo de leitura, desenvolvendo modelos teóricos que procuram descrever o funcionamento cognitivo no indivíduo normal.

A análise cognitiva dos distúrbios da leitura passou a ser usada recentemente, sendo que os primeiros trabalhos foram publicados nos anos 90. Essa abordagem de avaliação utiliza um modelo teórico da leitura para tentar compreender os mecanismos do processamento da informação.

Alguns autores nacionais que adotaram essa abordagem em estudos sobre o desenvolvimento da habilidade de leitura foram Pinheiro (1994), Lecours e Parente (1997) e

Salles (2001, 2005); Salles e Parente (2002 a; 2002b; 2006).

Este tipo de avaliação permite explorar os processos cognitivos subjacentes à leitura e identificar os componentes do sistema de leitura que estão deficientes.

Com a intenção de conhecer mais sobre o assunto desenvolveu-se este estudo com o objetivo de investigar e comparar o desempenho de crianças de segunda e terceira séries do Ensino Fundamental na leitura de palavras isoladas, assim como analisar a(s) estratégia(s) ou processo(s) usado(s) por estas crianças na leitura. Para atingir os objetivos propostos utilizou-se como instrumento de avaliação a lista de palavras isoladas proposta por Salles (2001, 2005) e Salles e Parente (2002 a, b).

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo será apresentada a fundamentação teórica utilizada na realização desta pesquisa. A literatura consultada será apresentada em tópicos para facilitar o entendimento do leitor e, na medida do possível, na citação dos autores, será respeitada a ordem cronológica de publicação dos seus trabalhos.

2.1 Abordagem Cognitiva da Leitura

Fodor (1983), apud Braibant (1997), considerou a leitura uma habilidade mental complexa, resultante de vários componentes diferentes, embora complementares, empregando tanto habilidades específicas no domínio particular do tratamento da informação escrita, quanto competências cognitivas bem mais gerais como a atenção, a memorização, a aptidão intelectual, os conhecimentos gerais, que intervêm em outras numerosas atividades.

Braibant (1997), citado por Salles (2001), referiu que a leitura vista sob o enfoque da Psicologia Cognitiva, é considerada uma atividade complexa podendo ser decomposta por múltiplos processos interdependentes. A competência em leitura pode ser definida como a combinação de dois componentes principais: (1) precisão e rapidez no reconhecimento das palavras, indispensável para permitir que o leitor dedique o máximo de recursos cognitivos aos processos de compreensão, e (2) capacidades cognitivas e lingüísticas, necessárias para compreender uma mensagem escrita.

Para Pinheiro (1994), os processos envolvidos no reconhecimento de palavras (acesso ao léxico mental) são explicados por meio de modelos que enfatizam a estrutura cognitiva envolvida nesse reconhecimento e as interconexões dessa estrutura.

Leybaert & cols (1997) definiram que a leitura é uma atividade complexa que envolve a intervenção de diversos mecanismos de comportamento: identificação de letras, reconhecimento de palavras, acesso ao significado, integração sintática e semântica. Uma parte desses comportamentos, como a análise sintática e a integração de sentido, é comum à leitura e ao reconhecimento da fala, enquanto outros tratamentos são específicos da leitura e da escrita. Os comportamentos implicados na identificação e na produção de palavras escritas

pertencem a essa última categoria.

Tuchman (1999), citado por Lozano & cols. (2003), define que a leitura como processo, depende tanto de sistemas sensoriais e motores básicos como de componentes ortográficos, fonológicos e semânticos, os quais interagem conjuntamente para extrair o significado a partir da escrita, ou seja, a leitura requer um processamento visual da palavra escrita (decodificação), seguido de uma compreensão de que estes símbolos podem se fragmentar em seus elementos fonológicos subjacentes, e a partir desses se extrair o significado.

2.2 Aquisição e Desenvolvimento da Leitura

Perfetti & Hogaboam (1975), citados por Salles (2001), sugeriram que leitores menos hábeis engajam-se em dois diferentes processos de leitura. O primeiro é um processo de reconhecimento da palavra. Se o reconhecimento imediato falhar, como ocorre com palavras menos familiares, é utilizado o sistema de decodificação. Os bons leitores fazem isto rápida e automaticamente sobre a base de habilidades bem aprendidas, tirando vantagem das redundâncias das letras e sons, enquanto os leitores fracos realizam com algum esforço e sem automaticidade.

Ehri & Wilce (1985), citados por Salles (2001), referiram, considerando os modelos de leitura de dupla-rota que existe a hipótese de que os leitores iniciantes reconhecem as palavras por transformação da grafia em pronúncia – procedimento de acesso indireto – enquanto leitores mais maduros reconhecem as palavras diretamente do impresso para o significado, sem qualquer mediação fonológica aparente –procedimento de acesso direto.

Seymour & MacGregor (1984) & Frith (1985), citados por Pinheiro (1995), consideraram que o desenvolvimento da leitura progride de uma fase pré-fonológica (leitura através de pistas visuais) para uma fase na qual a criança começa a adquirir conhecimentos sobre o princípio alfabético e, finalmente, para um estágio em que um sofisticado modelo de ortografia é internalizado. Essas três fases são identificadas com três estratégias: logográfica, alfabética e ortográfica. A estratégia *logográfica*, cuja emergência depende da idade em que a criança aprende a ler e do método de alfabetização, baseia-se na memorização de um número específico de palavras que são reconhecidas/escritas através de pistas puramente visuais, tais como letras salientes, posição de letras e comprimento de palavras. Ao adquirir

conhecimentos fonológicos que possibilitem a leitura/escrita através do uso de regras de correspondência grafema/fonema a criança entra na fase *alfabética* e começa a formar a rota fonológica para o reconhecimento produção de palavras. A estratégia *ortográfica* (o desenvolvimento de representações lexicais de vocabulário, completamente especificadas) é indicada por um desapego ao uso exclusivo da estratégia alfabética em favor de uma leitura/escrita através do processo lexical que caracteriza o desempenho competente.

Share (1995), citado por Capovilla & cols. (2004), considera que a estratégia alfabética de leitura permite a auto-aprendizagem pelo leitor, pois ao se deparar com uma palavra nova ele a lerá por decodificação fonológica, esse processo contribuirá para criar uma representação ortográfica daquela palavra, que poderá, ser lida posteriormente pela rota lexical.

Pinheiro (1994) evidenciou o uso de processos lexicais e, predominantemente, fonológicos em estágios iniciais do desenvolvimento de leitura. Seus resultados sugerem que os processos lexicais e fonológicos devem desenvolver-se simultaneamente. A autora salienta que o modelo de dupla-rota, desenvolvido no contexto da língua-inglesa, pode ser usado para explicar os processos de leitura e de escrita no português.

Segundo Ellis (1995), quando um leitor hábil fixa uma palavra muito familiar, o acesso a seu significado ocorre diretamente pela palavra escrita, sendo que os sons da palavra possuem apenas um papel menor. Quando um leitor hábil fixa uma palavra um pouco menos familiar, mas que já foi encontrada antes, então o acesso ao significado, diretamente pela palavra escrita e indiretamente via som da palavra, pode ocorrer mais ou menos simultaneamente e de forma paralela. Quando a palavra jamais foi vista antes, mas já foi ouvida, então o acesso ao significado pode ocorrer apenas por meio do som.

Kato (1999) referiu que para um leitor iniciante, cujo vocabulário visual ainda é muito limitado, mesmo para aqueles alfabetizados pelo método global, o processo de leitura envolve muito pouco reconhecimento visual instantâneo, consistindo a leitura, mais freqüentemente, em operações de análise e síntese, sendo a apreensão do significado mediada quase sempre pela decodificação em palavras auditivamente familiares.

Pinheiro (2001), analisando o desempenho de leitura de leitores de quarta série julgados competentes pelas professoras, observou que leitores normais não formam um grupo homogêneo e que através de uma avaliação cognitiva pode-se detectar áreas deficientes em crianças julgadas competentes. A autora encontrou em todos os sujeitos que apresentaram

áreas de deficiência a rota fonológica mais danificada (alterada) do que a rota lexical.

Salles (2001), estudando as habilidades de leitura de crianças brasileiras de 2ª e 3ª série, evidenciou que a rota fonológica parece estar melhor desenvolvida e ser mais amplamente usada do que a lexical. Esta última parece estar em construção, sugerindo um processo de desenvolvimento das habilidades de leitura.

Salles & Parente (2002a), referiram que a rota fonológica parece essencial, principalmente no início do desenvolvimento da leitura e os leitores proficientes demonstram usar habitualmente ambas as rotas de leitura.

Capovilla & Cols (2004), estudando o uso das três estratégias de leitura, logográfica, fonológica e lexical, em crianças de primeira série do ensino fundamental sugerem que no início da alfabetização, a estratégia alfabética é a que mais se desenvolve e a que permite discriminar entre bons e maus leitores, uma vez que as crianças, mesmo as boas leitoras não adquiriram ainda a rota lexical. Dessa forma, sugerem o ensino diferencial das estratégias no início da aquisição da leitura.

Salles (2005) em seus estudos com crianças de 2ª série de escolas públicas encontrou o predomínio do uso da rota fonológica na leitura e escrita das crianças, nesse período de escolarização, mas encontrou também indícios de uso da rota lexical.

Stivanin & Scheurer (2005) realizaram estudos para verificar o tempo de latência e exatidão para leitura e nomeação em escolares. Constataram que as crianças se comportam diferentemente quando submetidas a estímulos com determinadas características psicolinguísticas, tornando-se mais eficientes com a escolarização e com a idade, demonstrando aprendizagem para estímulos com diferentes propriedades semânticas e fonológicas.

2.3 Competência em leitura e Consciência Fonológica

Salles & Parente (2002a) acreditam que as habilidades de leitura de palavras isoladas e consciência fonológica estão relacionadas entre si. Em seus estudos encontraram que a consciência fonológica mostrou-se um bom preditor da variância em precisão na leitura de palavras isoladas, porém o inverso também pode ser verdadeiro. Quanto maior o nível de consciência fonológica do sujeito, mais precisa é a sua leitura de palavras isoladas e vice-versa.

Lusakova & Cols (2003) estudando os processos lexicais e fonológicos em leitura e escrita de uma criança de 10 anos com disartria e queixa de dificuldades na leitura e escrita, antes e após estimulação de consciência fonológica, observaram que as dificuldades de leitura parecem concentrar-se nos processos básicos de decodificação e reconhecimento, pelo léxico ortográfico estar ainda em desenvolvimento. Dessa forma, a leitura é feita primordialmente pela rota fonológica. Após treino em consciência fonológica o participante apresentou resultados positivos em relação à competência em leitura, esses resultados reforçam a importância da leitura pela rota fonológica e da consciência fonológica para a alfabetização. Os autores consideram que o processo de alfabetização não se limita à leitura fonológica, mas esta é requisito para que tal processo desenvolva-se de forma plena.

2.4 Modelos Cognitivos de Leitura de Dupla-Rota

Segundo Coltheart & cols (1993) citados por Salles (2001) os modelos de dupla-rota têm obtido considerável popularidade porque têm explicado com sucesso os processos envolvidos na leitura normal (em leitores hábeis e em crianças aprendendo a ler) e na leitura anormal (dislexias adquiridas e de desenvolvimento). Em seus estudos eles levantaram as possibilidades explicativas da leitura em voz alta de um leitor hábil através do modelo de dupla-rota: (1) a leitura de palavras irregulares requer um léxico contendo representações específicas de cada palavra; (2) a leitura de não-palavras requer um sistema de regras, chamado sistema de correspondência grafema-fonema; (3) a tarefa de decisão lexical visual, ou seja, decidir se uma série de letras visualmente apresentada é uma palavra ou não, é resolvida consultando o léxico, pois todas as palavras estão representadas como entradas em um léxico interno e as não-palavras não estão. Um dos modelos simplificado de leitura de palavras, proposto por Eysenck & Keane (1994), adaptado de Ellis & Young (1988), citados por Salles (2001), está apresentado na figura 1.

Pinheiro (1994) considerou que uma das vantagens do uso da abordagem de processamento da informação é que ela possibilita uma avaliação cognitiva que permite a localização do problema de leitura na rota lexical ou na fonológica (ou em partes de ambas), resultando em implicações diretas para a construção de um programa de reeducação.

Pinheiro (1994) descreveu um dos mecanismos dos modelos de leitura de dupla-rota a Rota Lexical como sendo uma leitura visual, que depende do reconhecimento de uma palavra

previamente adquirida e memorizada no sistema de reconhecimento visual sendo a pronúncia da palavra retirada/processada como um todo, após consulta ao léxico.

Ellis (1995) considera que os modelos cognitivos de reconhecimento de palavras, também chamados “arquiteturas funcionais”, são tentativas de caracterizar alguns dos processos mentais que permitem ao leitor identificar, compreender e pronunciar palavras escritas.

Pinheiro & Seymour (1995) consideraram que a abordagem cognitivista para avaliação de leitura emprega uma teoria que descreve a estrutura (ou arquitetura) do sistema de processamento ou os estágios desse desenvolvimento.

Ellis (1995) considerou que a presença de um efeito de lexicalidade, ou seja, palavras reais sendo identificadas mais rápida e precisamente do que pseudopalavras é outro indício de leitura por rota lexical. As palavras quando familiares têm unidades de reconhecimento no léxico de entrada visual, o que não ocorre com as pseudopalavras.

Segundo Moraes (1996), a rota fonológica utiliza o processo de conversão grafema-fonema, envolvendo a procura de pronúncias para palavras não-familiares e não-palavras ou pseudopalavras (formadas por uma combinação de fonemas ou grafemas que não existem no léxico de uma língua) de uma forma serial, traduzindo letras ou grupos de letras em fonemas através da aplicação de regras. No primeiro estágio da via fonológica, as letras são agrupadas em fonemas e estes são convertidos em representações de fonemas. Os fonemas, por um processo de combinação, servem à ativação das formas fonológicas das palavras que, por sua vez, levam à ativação das representações semânticas e ortográficas correspondentes.

Parente, Silveira & Lecours (1997), citados por Salles (2001), concluíram que o uso das regras de conversão grafema-fonema deveria permitir uma pronúncia precisa das palavras que possuem correspondência grafia-som regular, mas não de palavras irregulares. A presença de um efeito de regularidade, ou seja, palavras regulares sendo identificadas mais precisa e/ou rapidamente do que palavras irregulares é um índice de uso da rota fonológica. Palavras regulares na leitura são aquelas cuja estrutura ortográfica possibilita uma leitura por meio de “conversão grafema-fonema unívoca”, ou seja, regida por regras. Considerando a regularidade da ortografia do português, a relação unívoca pode ser independente ou dependente do contexto. No primeiro caso, a relação grafema-fonema é sempre a mesma; no segundo a representação sonora muda conforme a relação do grafema com os demais grafemas da palavra. Essa conversão dependente do contexto é considerada regular por possuir regras

claras e precisas.

Pinheiro & Rothe-Neves (2001) consideram que na leitura de palavras reais, após serem reconhecidas no léxico visual de entrada, a pronúncia é recuperada do léxico fonêmico de saída, podendo esse processo ser assistido por concomitante processamento semântico ou por concomitante conversão grafema-fonema. No caso das não palavras, a identidade dos grafemas é transmitida do sistema de análise visual para o sistema de conversão grafema-fonema, onde os elementos fonêmicos podem ser recuperados e sintetizados para produzir a pronúncia (rota fonológica). Sendo assim, a leitura de palavras é um teste da rota lexical e a de não-palavras, um teste do processo fonológico.

Salles (2001) referiu que na leitura por rota lexical, palavras de alta frequência de ocorrência na língua são reconhecidas com maior rapidez e precisão do que palavras de baixa frequência, o que é conhecido como efeito de frequência. As unidades de reconhecimento de palavras no léxico de entrada visuais têm limiares variáveis. O limiar de uma unidade de reconhecimento determina a quantidade de atividade que deve estar presente dentro de si, antes de se “ativar” e fazer com que uma palavra seja reconhecida. Quanto mais freqüente a palavra, mais baixo seu limiar e menos ativação necessita para ser reconhecida.

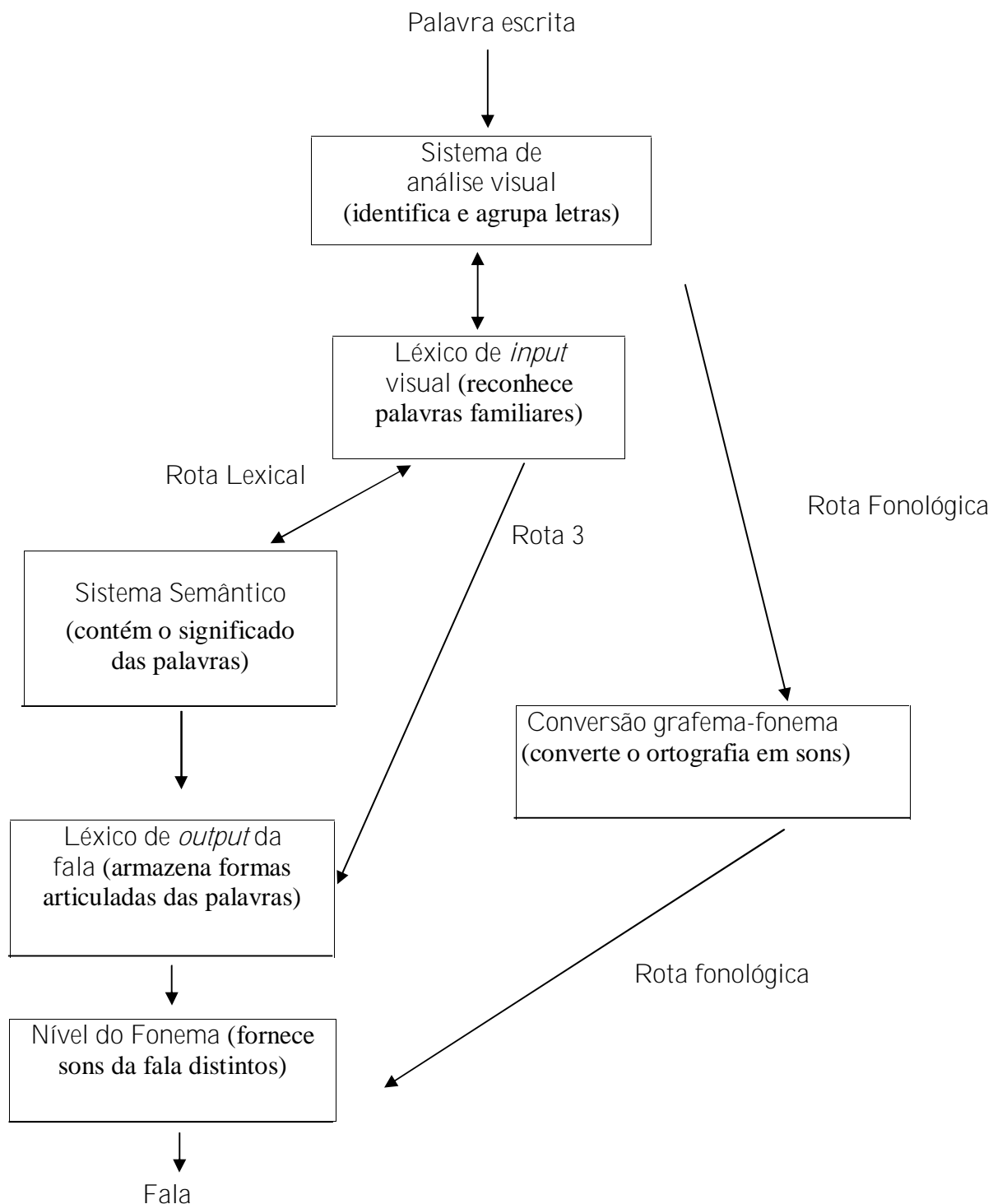


Figura 1: Alguns dos processos envolvidos na leitura de palavras

Fonte: adaptado de Ellis & Young (1988) por Eysenck & Keane (1994), citados por Salles (2001).

Capovilla, Macedo & Charin (2002) referiram que na abordagem de processamento da informação, os modelos são representados esquematicamente como fluxogramas (*flow charts*), os quais descrevem o fluxo da informação e suas transformações sucessivas nas

diferentes unidades de processamento, ao longo das várias vias ou rotas, contemplando interações entre processos desencadeados pelo ambiente (*bottom-up*) e pela cognição (*top-down*). Nos fluxogramas, são usadas caixas para representar as unidades de processamento ou de transcodificação da informação e das setas para representar as vias de transmissão ou fluxo dessas informações de uma à outra unidade. O termo rotas designa diferentes caminhos compostos por caixas e setas, desde uma determinada unidade de entrada até uma determinada unidade de saída.

Salles & Parente (2002) sugeriram que os modelos cognitivos de leitura de dupla-rota mostraram-se válidos para descrever as estratégias de leitura de palavras de uma amostra de crianças brasileiras em início de segunda e terceira séries, quase metade das crianças apresentou bom desempenho na leitura de palavras isoladas independente do tipo de estímulo, evidenciando bom uso de ambas as rotas de leitura. As autoras consideram ainda que a rota fonológica parece essencial, principalmente no início do desenvolvimento da leitura, porém leitores proficientes devem fazer uso de ambas as rotas.

De acordo com Salles & Parente (2006) crianças alfabetizadas no sistema de escrita do português podem apresentar variabilidade no uso das rotas de leitura e escrita, que representam dissociações no uso dos processos lexicais e fonológicos. Essas 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, são processos distintos, em que um pode predominar sobre o outro.

3 MATERIAL E METODOLOGIA

Neste capítulo, serão apresentados os dados referentes ao grupo de sujeitos avaliados, os critérios e procedimentos usados para seleção dos sujeitos, o instrumento utilizado para avaliação da leitura e a sua forma de aplicação.

3.1 Participantes

A pesquisa foi desenvolvida com crianças matriculadas na 2^a série e 3^a série do Ensino Fundamental de duas escolas da rede pública, situadas na periferia da cidade de São Sepé-RS. O grupo inicial foi composto por 87 crianças, com idades entre 8 anos e 4 meses e 10 anos e 2 meses de ambos os sexos.

3.2 Procedimentos iniciais de seleção da amostra

Inicialmente contactou-se com as diretoras das escolas e, através de conversa informal, solicitou-se autorização para a realização da coleta de dados. Posteriormente foi feito levantamento do número de alunos matriculados em cada série escolar selecionada para pesquisa.

Aos pais das crianças pertencentes às séries selecionadas para pesquisa, apresentou-se o Termo de Consentimento Informado, o qual esclarecia e explicava os objetivos da pesquisa e os procedimentos de avaliação, e solicitava por meio de sua assinatura a autorização para participação do aluno na pesquisa e para publicação dos resultados (ANEXO I).

Aos pais das crianças autorizadas solicitou-se que respondessem a um questionário (adaptado de Salles, 2001) que possibilitou a obtenção de informações sobre: dados de identificação, nível sócio-econômico-educacional da família, gestação, condições de nascimento da criança, questões relacionadas à audição, visão, linguagem e escolaridade da mesma, bem como sobre a frequência e qualidade do estímulo de leitura fornecido pelos pais em casa (ANEXO II). Através desse questionário foi possível identificar crianças, que segundo os pais, apresentavam suspeita de dificuldades visuais e auditivas e também verificar os antecedentes de repetência escolar.

As crianças que não apresentavam alterações visuais e/ou auditivas ou antecedentes de repetência escolar foram submetidas à avaliação de fala e a avaliação inicial de leitura.

A avaliação de fala foi feita através de conversa informal com a criança sobre assuntos de seu interesse possibilitando dessa forma, identificar a presença de alterações de fala que comprometessem a leitura.

Para verificar se as crianças já tinham um conhecimento das letras que as permitisse realizarem a leitura foi realizado com cada uma delas uma avaliação inicial de leitura, através da apresentação de oito palavras regulares, irregulares e pseudopalavras, conforme proposto por Salles (2001). As crianças que não obtiveram êxito esta avaliação foram excluídas da amostra.

O processo de seleção foi realizado com os seguintes critérios de seleção:

- * não apresentar antecedentes de repetência escolar;
- * não apresentar suspeita de alterações visuais e audiológicas não corrigidas;
- * não apresentar alterações importantes de fala que pudessem influenciar a leitura das palavras;
- * passar na avaliação inicial de leitura de palavras de acordo com a série escolar que estivessem freqüentando, ou seja, ler corretamente 75% das palavras.

Após a aplicação dos critérios de seleção da amostra, foram eliminadas 34 crianças, sendo que o grupo selecionado foi composto por 53 crianças.

3.3 Caracterização da Amostra

A amostra final foi constituída de 53 crianças, com idades entre 7 anos e 2 meses e 10 anos e 2 meses, sendo 24 (41,3%) na segunda série e 29 (50%) na terceira série. A média de idade foi de 8 anos e 4 meses para a segunda série e 10 anos e 2 meses para a terceira série. A caracterização da amostra por série e faixa etária encontra-se na Tabela 1.

Na amostra total havia 28 meninos (52,8%) e 25 meninas (47,2%). A distribuição por série, conforme o gênero apresenta-se na Tabela 2.

Pode-se verificar que a maior parte das crianças é proveniente de famílias de classe média-baixa, com renda mensal e cujos pais possuem baixo grau de escolaridade, como

mostra a caracterização da escolaridade e da renda mensal, apresentadas nas Tabelas 3 e 4, respectivamente.

Tabela 1 - Caracterização da amostra segundo série e faixa etária

Faixa Etária	2ª Série	3ª Série
Média	8a e 4m	10a e 2m

Tabela 2 - Caracterização da amostra total (n=53), segundo gênero e série escolar

Gênero	2ª Série		3ª Série		Total	
	n	%	n	%	n	%
Masc.	13	54,1	15	51,7	28	52,8
Fem.	11	45,8	14	48,2	25	47,2
Total	24	100,0	29	100,0	53	100,0

Tabela 3 - Nível de escolaridade dos pais das crianças da amostra

Escolaridade	2ª Série		3ª Série		Total	
	n	%	n	%	n	%
3º Grau Completo	0	0	1	1,7	1	1,0
Ensino Médio Completo	2	4,1	5	8,6	7	6,6
Ensino Fundamental Completo	4	8,3	7	12,0	11	10,3
Ensino Fundamental Incompleto	35	72,9	35	60,3	70	66,0
Analfabeto	1	2,0	2	3,4	3	2,8
Não Resposta	6	12,5	8	13,7	14	13,2
Total	48	100,0	58	100,0	106	100,0

Tabela 4 - Renda familiar média mensal (em salários mínimos)

Renda	2ª Série		3ª Série		Total	
	n	%	n	%	n	%
Menos de 1Salário	6	25,0	5	17,2	11	20,7
1 Salário	11	45,8	12	41,3	23	43,3
Mais de 1Salário	6	25,0	11	37,9	17	32,0
Não Respondeu	1	4,1	1	3,4	2	3,7
Total	24	100,0	29	100,0	53	100,0

3.4 Procedimentos específicos

3.4.1 Avaliação da leitura de palavras

Todas as crianças da amostra selecionada foram submetidas à avaliação da leitura de palavras isoladas. Para esta avaliação foi utilizada a lista de palavras isoladas elaborada por Salles (2001) e Salles e Parente (2002 a, b), com o objetivo de analisar a(s) rota(s) de leitura preferencialmente usada(s) na leitura de palavras isoladas, considerando o Modelo de Leitura de Dupla-Rota.

As palavras do teste variam em suas características psicolinguísticas de regularidade (estímulos regulares e irregulares), lexicalidade (palavras reais e pseudopalavras), extensão (estímulos curtos e longos) e familiaridade ou frequência de ocorrência na língua (palavras frequentes e não frequentes).

A avaliação é composta por duas listas de estímulos, uma para cada série escolar. Cada lista apresenta o mesmo número de palavras regulares, irregulares e pseudopalavras, totalizando sessenta estímulos diferentes de acordo com a série escolar.

A apresentação dos estímulos do teste de leitura de palavras isoladas foi realizada através de fichas contendo cada palavra a ser lida. Os estímulos das três categorias de cada série foram misturados aleatoriamente e apresentados individualmente à criança.

As crianças eram orientadas a ler o estímulo em voz alta, o mais rapidamente possível,

mesmo não tendo certeza da resposta. A cada resposta ou não resposta da criança, a examinadora apresentava novo estímulo.

As respostas das crianças foram registradas em um gravador *Precision* PRC-166, para posterior transcrição.

Após a transcrição dos estímulos foram computados os números de respostas corretas em cada lista de palavras e os resultados foram expostos em termos de porcentagem de acertos no total da tarefa e em cada categoria de estímulos.

Além da porcentagem de respostas corretas em cada lista de estímulos, foram calculados e analisados os seguintes efeitos, conforme sugerido por Salles (2001) e Salles e Parente (2002a):

- Efeito de frequência: porcentagem de acertos na leitura de palavras freqüentes menos a porcentagem de acertos na leitura de palavras não-freqüentes.

- Efeito de regularidade: porcentagem de acertos na leitura de palavras regulares menos a porcentagem de acertos na leitura de palavras irregulares.

- Efeito de extensão: porcentagem de acertos na leitura de palavras curtas menos a porcentagem de acertos na leitura de palavras longas.

- Efeito de lexicalidade: porcentagem de acertos na leitura de palavras reais menos a porcentagem de acertos na leitura de pseudopalavras.

As respostas incorretas na leitura dos estímulos foram analisadas e enquadradas em uma ou mais das sete categorias propostas por Salles (2001) e Salles e Parente (2002):

1. Neologismos: resposta do sujeito gera uma não-palavra quando é lida uma palavra real ou uma pseudopalavra diferente do estímulo alvo, quando a tarefa é de leitura de pseudopalavras. Podem ocorrer omissões, acréscimos, transposições e substituições de fonemas, que não geram palavras reais.

2. Regularizações: a pronúncia irregular de uma palavra é substituída por uma pronúncia regular e mais freqüente da correspondência grafema-fonema em questão em dado contexto (ex: táxi lido como “tachi”).

3. Desconhecimento da regra ortográfica: pronúncias incorretas devido ao desconhecimento de certas regras contextuais da língua portuguesa, como casa lida como “cassa”.

4. Desconhecimento de regra de acentuação: a pronúncia das palavras não leva em conta as regras de acentuação. Evidencia-se, principalmente, na leitura por decodificação seqüencial (ex: “parágrafo” lido como “paragráfo”).

5. Paralexia verbal formal: pronúncia que incorre em uma substituição lexical mantendo uma semelhança de forma ou estrutura de letras, mas sem relação semântica. Por exemplo: “talho” lido como “colher”; “fixo” lido como “lixa”. O critério adotado para considerar uma relação formal entre duas palavras foi, nas formas escritas, metade das letras do alvo e da resposta são equivalentes, independentemente do seu lugar na seqüência, ou, nas formas orais, metade dos fonemas do alvo e da resposta são equivalentes, independentemente do seu lugar na seqüência (Lecours, Parente, Teixeira & Silveira, 1997, citados por Salles, 2001).

6. Lexicalização: ocorre quando uma pseudopalavra é lida como uma palavra real, mantendo relações de semelhança formal (“prina” lida como “prima”).

7. Não resposta: quando não foi enunciada nenhuma pronúncia ao estímulo apresentado.

Os erros que não se enquadravam em nenhuma das categorias de estímulos acima citadas foram enquadrados como “outros” para análise das respostas.

3.4.2 Análise dos dados

Os dados obtidos a partir das avaliações realizadas na pesquisa foram distribuídos de forma linear conforme as variáveis em estudo e submetidos a uma análise estatística do tipo descritivo.

Para cada uma das variáveis estudadas os dados obtidos foram computados e totalizados por variável e calculou-se a média e desvio padrão, na amostra total e por série.

No estudo comparativo entre os desempenhos dos grupos estudados foi utilizado o Teste *t* de Student com nível de significância fixado em 5%.

Para verificar a existência de correlação entre a idade das crianças e seu desempenho no teste de leitura foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson com nível de significância fixado em 5%.

4 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa cujo objetivo consistiu em investigar o desempenho na leitura de palavras isoladas e estudar as rotas de leitura preferencialmente usadas por crianças de segunda e terceira séries nesta atividade.

Na tabela 5, constam os valores das médias e do desvio padrão da porcentagem de acertos na tarefa de leitura de palavras isoladas, em cada categoria psicolinguística de estímulos, e dos efeitos (frequência, extensão, regularidade e lexicalidade), segundo a série escolar.

Tabela 5 - Médias e desvios padrão da porcentagem de acertos na tarefa de leitura de palavras isoladas, em cada categoria psicolinguística, e dos efeitos (frequência, extensão, regularidade e lexicalidade), segundo a série escolar

	2ª Série (n=24)		3ª Série (n=29)		Amostra de Total (n=53)	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Total de Acertos	77,71	14,54	81,21	10,64	79,63	12,55
Palavras Regulares	87,92	10,62	86,38	11,26	87,87	11,07
Palavras Irregulares	56,96*	25,42	68,97*	14,23	63,53	20,77
Pseudopalavras	87,50	14,22	88,43	13,89	88,02	13,91
Efeito de Frequência *	11,04*	9,09	16,38*	9,34	13,96	9,53
Efeito de extensão *	5,13	9,42	-1,03	8,83	1,76	9,53
Efeito de Regularidade *	30,96	19,12	17,24	14,86	23,43	18,11
Efeito Lexicalidade	-15,21	11,13	-11,81	11,93	-12,35	11,59

Legenda: * = $p < 0,05$

Os resultados da Tabela 5 mostram que o desempenho médio da amostra total na tarefa de leitura de palavras isoladas foi 79,63% e que o desempenho dos grupos de 2ª série (77,71%) e de 3ª série (81,21%) foi semelhante, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os mesmos.

Na amostra total, o melhor desempenho foi obtido na leitura de pseudopalavras

(88,02%), seguido da leitura de palavras regulares (87,87%), e o pior desempenho ocorreu com a leitura de palavras irregulares (63,53%).

A análise comparativa entre os desempenhos das amostras, por categoria psicolinguística estudada, realizado através do Teste t de Student, demonstrou diferença estatisticamente significativa somente entre as médias de acerto na leitura de palavras irregulares, com melhor desempenho da 3ª série (68,97%) em relação a 2ª série (56,96%).

O desempenho dos leitores da 2ª e da 3ª série foi muito semelhante tanto na leitura de palavras regulares quanto na leitura de pseudopalavras.

Os resultados da tabela 5 mostram ainda que, em relação aos efeitos estudados, na amostra total, o maior efeito foi o de Regularidade (23,45%), seguido do Efeito de Frequência (13,96%), do Efeito de Lexicalidade (-13,35%) e, finalmente, do Efeito de Extensão (1,76%).

O estudo comparativo da ocorrência dos efeitos, entre as séries, realizado através do Teste t de Student, demonstrou diferença estatisticamente significativa na ocorrência dos efeitos de frequência, extensão e regularidade. O efeito de frequência foi maior na amostra da 3ª série, enquanto que os efeitos de extensão e de regularidade foram mais altos na amostra da 2ª série.

O efeito de lexicalidade apresentou valores negativos em ambas as amostras.

Na Tabela 6, constam os valores das médias e desvios padrão da porcentagem de cada tipo de erro na tarefa de leitura de palavras isoladas, segundo a série escolar.

Tabela 6 - Médias e desvios padrão da porcentagem de cada tipo de erros na tarefa de leitura de palavras isoladas, segundo a série escolar

Tipos de Erros	2ª Série (n=24)		3ª Série (n=29)		Amostra de Total (n=53)	
	Média	± DP	Média	± DP	Média	± DP
Regularização	53,41	20,85	46,79	17,28	49,78	19,07
Neologismo	32,77	12,25	25,94	12,26	28,82	12,39
Não Resposta	14,12	14,91	8,83	2,99	12,22	12,22

Tipos de Erros	2ª Série (n=24)		3ª Série (n=29)		Amostra de Total (n=59)	
	Média	± DP	Média	± DP	Média	± DP
Desconhecimento da Regra de Acentuação	8,86	15,56	11,86	7,07	10,58	6,57
Lexicalização	8,13	2,61	11,47	5,82	9,80	4,43
Desconhecimento da Regra Ortográfica	18,76	11,48	10,94	5,87	13,98	9,07
Paralexia	12,93	10,16	24,42	22,10	20,40	19,31
Outros	12,82	11,84	14,27	7,64	13,82	8,76

Os resultados da tabela 6 mostram que, na amostra total, entre outros, os tipos mais freqüentes de erros foram à regularização (49,78%), os neologismos (28,82%), as paralexias (20,40%) e o desconhecimento de regra ortográfica (13,98%). Por outro lado, o tipo menos freqüente foi a lexicalização (9,80%).

A análise dos resultados, por série mostra que os tipos de erros mais freqüentes na amostra da 2ª série, em ordem decrescente foram: regularização (53,41%), neologismos (32,77%), desconhecimento de regra ortográfica (18,76%), não resposta (14,12%) e paralexia (12,93%). Já, na amostra da 3ª série, os erros mais freqüentes em ordem decrescente foram: regularização (46,79%), neologismos (25,94%), paralexia (24,42%), outros (14,27%) e desconhecimento de regra de acentuação (11,86%).

O estudo comparativo entre as médias de cada um dos respectivos tipos de erro considerados neste estudo, realizados através do Teste t de Student, não mostrou diferença estatisticamente significativa entre as amostras da 2ª e 3ª série.

Na Tabela 7 constam os valores da análise de correlação geral entre a idade das crianças de 2ª e 3ª séries avaliadas e seu desempenho no teste de leitura de palavras isoladas (total de acertos e acertos por categoria de estímulos).

Tabela 7 - Matriz de correlação entre idade das crianças de 2^a e 3^a séries avaliadas e seu desempenho no teste de leitura de palavras isoladas (total de acertos por categoria de estímulos)

	1	2	3	4
1. Idade				
2. Total de Acertos	- 0,23			
3. Palavras Regulares	0,36**	0,82**		
4. Palavras Irregulares	-0,10	0,85**	0,50**	
5. Pseudopalavras	-0,20	0,85**	0,77**	0,50**

Legenda: * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$.

Na amostra total de crianças, o fator idade correlacionou-se significativamente apenas com o desempenho na leitura de palavras regulares.

A porcentagem de acertos total na tarefa de leitura de palavras isoladas mostrou-se positivamente correlacionada com o escore em cada uma das categorias de estímulos avaliadas na leitura.

Na amostra de crianças avaliadas, a leitura de palavras regulares, irregulares e a leitura das pseudopalavras estão correlacionadas significativamente entre si.

5 DISCUSSÃO

Neste capítulo, os resultados da pesquisa desenvolvida com objetivo de comparar o desempenho e analisar as estratégias usadas na leitura de palavras isoladas entre crianças de 2ª e 3ª série séries do Ensino Fundamental, serão analisados, interpretados, discutidos e, quando possível, comparados aos de outros autores e relacionados a informações encontradas na literatura consultada.

A fim de tornar sua leitura menos árida e para facilitar a compreensão este capítulo foi dividido em três partes:

- Parte I: Discussão dos resultados da tarefa de leitura de palavras isoladas em termos de precisão e análise das rotas (estratégias) preferencialmente usadas pelas crianças.
- Parte II: Discussão dos resultados dos tipos de erros apresentados pelas crianças na tarefa de leitura e análise das rotas (estratégias) preferencialmente usadas pelas crianças.
- Parte III: Discussão dos resultados da análise de correlação entre idade das crianças e o desempenho em cada categoria de estímulos da tarefa de leitura de palavras isoladas.

5.1 Parte I: Discussão dos resultados da leitura de palavras isoladas e análise das rotas preferencialmente usadas na amostra

Diante dos resultados da avaliação do desempenho na tarefa de leitura de palavras isoladas, em cada categoria psicolingüística, e dos efeitos psicolingüísticos (frequência, extensão, regularidade e lexicalidade), pode-se verificar que ambos os grupos apresentaram desempenho geral superior a 75% na tarefa de leitura.

Considerando que a maioria das crianças é proveniente de nível sócio-econômico médio-baixo, os pais possuem pouca escolaridade e falta estimulação para leitura em casa, esses fatores embora não favoráveis não foram prejudiciais ao desenvolvimento da leitura nessas crianças. A leitura resulta de habilidade mental complexa, resultante de vários componentes diferentes, mas complementares (Leybaert & cols., 1997; Fodor, 1983, citados por Braibant, 1997). Depende tanto de sistemas sensoriais e motores básicos como de componentes ortográficos, fonológicos e semânticos, que interagem para extração do

significado (Tuchman, (1999), citado por Lozano & cols (2003)).

Analisando o desempenho da amostra em cada categoria psicolinguística, os escores na leitura de palavras regulares e pseudopalavras foram superiores aos da leitura de palavras irregulares em ambas as séries, sendo que o melhor desempenho na amostra total foi na lista de pseudopalavras, seguida da lista de palavras regulares. No início da alfabetização, a leitura é feita por decodificação fonológica, ou seja, as crianças reconhecem as palavras por transformação da grafia em pronúncia (Ehri & Wilce, 1985, Ellis, 1995, Share, 1995, Moraes, 1996), permitindo assim a leitura correta de itens regulares e pseudopalavras.

Segundo Salles (2001) o desempenho superior na leitura de palavras regulares e pseudopalavras em detrimento das palavras irregulares sugere um melhor uso da rota fonológica, pois pseudopalavras só podem ser identificadas precisamente por esta rota e palavras regulares podem ser identificadas por ambas às rotas, mas quando essas não são familiares apenas à rota fonológica permite gerar uma pronúncia precisa.

Pinheiro & Rothe-Neves (2001) consideram que na leitura de palavras reais, a pronúncia é recuperada do léxico fonêmico de saída, podendo ser assistida por concomitante processamento semântico (rota lexical) ou por concomitante conversão grafema-fonema (rota fonológica). No entanto na leitura de não-palavras após reconhecimento visual a identidade é transmitida para o sistema de conversão grafema-fonema, onde é produzida a pronúncia (rota fonológica). A leitura de palavras é um teste da rota lexical e a de não-palavras, um teste do processo fonológico. Pinheiro (1994) considera que o reconhecimento de pseudopalavras só pode ocorrer através do uso da rota fonológica.

Dessa forma, os resultados encontrados sugerem a utilização preferencial da rota fonológica pelas crianças da segunda e terceira série na tarefa de leitura de palavras isoladas. Os resultados desse estudo concordam com os apresentados por Pinheiro (1994), Salles (2001), Salles & Parente (2002), Lukasova & cols. (2003) e Salles (2005), que observaram um predomínio do uso da rota fonológica em relação à rota lexical nos anos iniciais de desenvolvimento da leitura.

Os resultados da análise comparativa entre os desempenhos das amostras, por categoria psicolinguística, demonstraram diferença estatisticamente significativa somente entre as médias de acerto na leitura de palavras irregulares, com melhor desempenho da 3ª série em relação à 2ª série. Estes dados indicam que nas crianças de terceira série o uso da rota lexical é mais desenvolvido do que nas crianças de 2ª série. Capovilla & cols. (2002) também

encontraram um aumento na prevalência da rota lexical em relação à fonológica com o aumento do nível escolar.

O desempenho competente em leitura se caracteriza por um desapego ao uso exclusivo da estratégia alfabética em favor de uma leitura através do processo lexical (Seymour & Macgregor, 1984, Frith, 1985, citados por Pinheiro, 1995).

A ocorrência de diferença na média de acertos na leitura de itens irregulares de acordo com a série escolar, demonstra que ambos os grupos utilizaram a rota lexical, mas a amostra da 3ª série foi mais sensível à frequência de ocorrência na língua em relação à 2ª série. De acordo com Salles & Parente (2002), o fato das crianças da 3ª série apresentarem desempenho superior ao da 2ª série estaria relacionado a terem um ano a mais de escolaridade o que proporciona experiência com diferentes tipos de materiais escritos, possibilitando a expansão de seu léxico mental e o aperfeiçoamento de ambas as rotas de leitura de palavras.

Capovilla & cols. (2000) na avaliação de leitura de crianças de 1ª a 3ª série, observaram um aumento na proficiência de leitura, que foi compatível com a diminuição na proporção de erros. Com a progressão nas séries, foi observada uma diminuição do efeito de variáveis que afetam o desempenho da rota fonológica, como extensão (itens curtos *versus* longos) e regularidade grafofonêmica (palavra regular *versus* regra *versus* irregular), ou seja, passam a ler melhor itens mais longos e palavras irregulares.

Salles (2001) considerou que as palavras irregulares quando identificadas por rota fonológica, geralmente, são regularizadas. Desta forma a leitura precisa de palavras irregulares, teoricamente, só poderia ser realizada pela rota lexical.

Os resultados do presente estudo sugerem que o desempenho inferior da amostra da 2ª série na leitura das palavras irregulares pode ser explicado pelo predomínio do uso da rota fonológica.

Os resultados deste estudo também demonstram que apesar do desempenho da amostra ter sido mais baixo na leitura de palavras irregulares, mais da metade dos estímulos desta categoria foi lido corretamente. Esses resultados estão de acordo com os encontrados por Salles (2001), que também observou, na leitura de palavras, um uso menos proficiente da rota lexical em relação à rota fonológica, mas não o uso exclusivo desta última.

Dessa forma, os resultados obtidos sugerem que apesar de menos eficiente no uso da rota lexical, as crianças da amostra total fizeram uso de ambas as rotas na leitura de palavras irregulares.

Na avaliação dos Efeitos de Frequência, Extensão, Regularidade e Lexicalidade os resultados mostraram diferenças estatisticamente significante entre as médias de ocorrência entre as séries escolares nos três primeiros. O maior efeito encontrado no total da amostra foi o Efeito de Regularidade, seguido do Efeito de Frequência. O Efeito de Frequência foi maior na amostra da 3ª série enquanto que os Efeitos de Extensão e de Regularidade foram mais frequentes na amostra da 2ª série.

A ocorrência do Efeito de Regularidade como mais freqüente no total da amostra indica que houve processamento fonológico na recuperação da pronúncia das palavras. Além disso, houve processamento lexical desenvolvendo-se concomitantemente, já que o efeito de freqüência também foi encontrado.

Os efeitos mais freqüentes na 2ª série reforçam a constatação de uso predominante de rota fonológica, enquanto que o efeito mais freqüente na terceira série sugere uso da rota lexical, o que vai ao encontro dos modelos de desenvolvimento de leitura (Salles & Parente 2002 a, 2002 b).

O fato do Efeito de Frequência também ser encontrado com freqüência na amostra total e como mais freqüente na amostra da 3ª série, indica o uso da rota lexical, já que esta rota se mostra muito sensível à variável freqüência e lexicalidade (Salles 2001).

Seymour (1995), citado por Pinheiro (2001) constatou que o efeito de freqüência tende a diminuir como resultado do aumento da idade e da experiência acadêmica, pois as crianças ganham mais experiência em leitura e as palavras de baixa freqüência tendem a ser reconhecidas com mais rapidez e mais rapidamente.

Quando um leitor hábil fixa uma palavra muito familiar, o acesso a seu significado ocorre diretamente pela palavra escrita, sendo que os sons da palavra possuem apenas um papel menor (Ellis 1995).

Stivanin & Scheuer (2005) também encontraram palavras de alta freqüência e de menor extensão sendo acessadas de forma mais precisa por crianças de 3ª e 4ª séries.

O fato de o efeito de regularidade estar acentuado na amostra da 2ª série demonstra haver uma tendência no uso da rota fonológica na leitura dessas crianças, uma vez que essa rota permite ler corretamente palavras com correspondência letra-som regular e pseudopalavras, mas não palavras com correspondências letra-som ambíguas. O baixo desempenho com itens irregulares estaria relacionado ao fato de na segunda série as crianças ainda não terem tido conhecimento desses estímulos, pois palavras irregulares tendem a ser

ensinadas mais tarde à criança e para serem lidas corretamente exigem mais exposição (contato) do que as regulares (Salles 2005).

Ehri & Wilce (1985), citados por Salles (2001), consideram que os leitores iniciantes reconhecem as palavras por transformação da grafia em pronúncia (procedimento de acesso indireto), enquanto leitores mais maduros reconhecem as palavras diretamente do impresso para o significado, sem qualquer mediação fonológica aparente (procedimento de acesso direto). Este fato explicaria o maior número de erros da amostra da 2ª série nos itens irregulares em relação à amostra da 3ª série.

Para leitores iniciantes, cujo vocabulário visual ainda é muito limitado, o processo de leitura envolve muito pouco reconhecimento visual instantâneo, consistindo a leitura, mais freqüentemente, em operações de análise e síntese sendo o significado mediado por decodificação em palavras auditivamente familiares (Kato 1999). Dessa forma, os leitores iniciantes ficam mais propensos a erros diante de itens com grafia-som irregulares.

Lusakova & cols. (2003), em seu estudo com crianças com dificuldade de leitura e escrita, observaram que as dificuldades de leitura parecem concentrar-se nos processos básicos de decodificação e reconhecimento, pelo léxico ortográfico estar ainda em desenvolvimento, sendo a leitura feita primordialmente pela rota fonológica, a qual é requisito para que o processo de alfabetização se desenvolva de forma plena.

Os resultados desse estudo são concordantes com os relatados por Salles (2001), Salles & Parente (2002a, 2002b), Salles (2005), que encontraram em seus estudos com crianças de 2ª e 3ª séries, como maior efeito, o de regularidade, o que, segundo as autoras, é um indicativo do uso da rota fonológica.

A ocorrência do efeito de extensão na amostra da 2ª série indica que a leitura está sendo feita pela rota fonológica, em que a pronúncia é construída de forma serial por decodificação, havendo maior freqüência de erros e de tempo de reação elevado na leitura de palavras longas em relação a palavras mais curtas (Pinheiro 2001).

Como no presente estudo, Salles (2001, 2005) também encontrou ocorrência do efeito de extensão significativo em crianças de 2ª série.

O Efeito de Lexicalidade apresentou valores negativos em ambos os grupos, o que demonstra que pseudopalavras foram lidas com mais precisão que palavras reais (considerando as regulares e as irregulares em conjunto). Salles (2001) encontrou resultados aproximados em sua pesquisa, na qual o Efeito de Lexicalidade foi quase inexistente,

demonstrando que as crianças podem ler tanto palavras quanto pseudopalavras da mesma forma, através da rota fonológica.

Pinheiro & Rothe-Neves (2001) consideram o bom desempenho na leitura de pseudopalavras um indicativo do uso da rota fonológica.

Os resultados mostram a ocorrência da diminuição do Efeito de Lexicalidade, os quais são discordantes dos achados de Pinheiro (1994), que constatou um aumento do Efeito Lexical (palavras inventadas lidas significativamente mais devagar que as palavras reais) nas crianças mais velhas por estarem desenvolvendo representações lexicais para um crescente vocabulário e passando do estágio alfabético para o estágio ortográfico na leitura.

Desta forma, os resultados desse estudo indicam que, em geral, as crianças avaliadas utilizaram ambas as rotas de leitura de palavras, ou seja, estão desenvolvendo normalmente o processo de leitura, porém houve o uso preferencial da rota fonológica.

5.2 Parte II: Discussão dos resultados dos tipos de erros apresentados pelas crianças na tarefa de leitura

Considerando os tipos de erros mais frequentes que ocorreram em cada série separadamente, observou-se que na amostra da 2ª série os tipos de erros mais frequentes foram Regularização, seguido de Neologismo e Desconhecimento de regra ortográfica. Pelas suas características, esses tipos de erros sugerem falhas no uso das regras de correspondência grafema-fonema, quando na leitura por rota fonológica.

Pinheiro (2001) considera que erros causados por imprecisões na tradução grafema-fonema parecem refletir o uso de processos localizados na rota fonológica e os erros causados por regularizações, mudança na qualidade da vogal e tonicidade na leitura de palavras reais são também indicações de que os sujeitos tentaram ler fazendo uso do processo de correspondência letra-som.

Na amostra da 3ª série os tipos de erros mais frequentes foram as Regularizações seguidas de Neologismos, sugerindo que ocorreu um maior uso da rota fonológica na leitura de palavras.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre as crianças das duas séries quanto aos tipos de erros apresentados.

Pinheiro (1994), citada por Damasceno & Coudry (1999), constatou que a leitura e escrita de palavras reais e inventadas apresentaram padrões semelhantes de erros e encontrou como indicações do uso de processo fonológico na leitura e na escrita: predomínio de respostas gerando neologismos, proporções insignificantes de respostas de recusa e as altas porcentagens de regularizações.

Os resultados desse estudo são também concordantes com os referidos por Salles (2001), que encontrou como erros mais frequentes o Neologismo, a Regularização e desconhecimento de regra ortográfica, sugerindo que por suas características esses tipos de erros indicam maior uso da rota fonológica na leitura de palavras.

Os resultados deste estudo quanto aos tipos de erros evidenciam um predomínio do uso da rota fonológica em ambos os grupos estudados na tarefa de leitura de palavras. Porém, os erros de lexicalização e as paralexias sugerem uso concomitante da rota lexical.

5.3 Parte III: Discussão dos resultados da correlação entre a idade e o desempenho no teste de leitura de palavras isoladas.

Na amostra total de crianças, o fator idade correlacionou-se significativamente apenas com o desempenho na leitura de palavras regulares. Desta forma, quanto maior a idade das crianças, melhor foi seu desempenho nesta categoria de estímulos. O desempenho nas outras categorias de estímulos não mostrou correlação com a idade das crianças, o que sugere que, talvez, esteja mais relacionado ao fator nível de escolarização do que com a idade.

Macedo & Cols. (2005) referiram que à medida que os leitores vão se tornando mais experientes passam a ler mais e acabam se familiarizando com as palavras e constituem um léxico ortográfico, permitindo fazer o reconhecimento visual direto dessas palavras. Isto explicaria, no presente estudo, o melhor desempenho dos leitores mais velhos na leitura de palavras regulares.

A porcentagem de acertos total na tarefa de leitura de palavras isoladas mostrou estar positivamente correlacionada com o escore em cada uma das categorias de estímulos avaliadas na leitura, ou seja, as crianças que obtiveram um alto desempenho na avaliação de leitura, em geral, leram bem as três categorias de estímulos (utilizam ambas as rotas de leitura).

Pinheiro (1994), citada por Damasceno & Coudry (1999), considera que embora a estratégia fonológica pareça predominar nos estágios iniciais de aquisição da leitura e escrita também é observada uma influência lexical ocorrendo juntamente com o processo fonológico. Esse desenvolvimento simultâneo dos processos lexicais e fonológicos foi indicado pelas correlações encontradas entre a leitura/ escrita de palavras reais e de palavras inventadas e pelo efeito de frequência.

A leitura das palavras irregulares (evidencia o uso de processo/ rota lexical) e a leitura das pseudopalavras (evidencia uso da rota fonológica) estão correlacionadas significativamente. Isto mostra que as crianças avaliadas estão desenvolvendo de forma relacionada ambos os processos de leitura, ou seja, não houve dissociação entre as estratégias fonológica e lexical na amostra estudada, pois esta caracteriza o desenvolvimento típico de leitura.

Esses achados corroboram os resultados referidos por Salles (2001), que também encontrou evidências de que ambas as rotas de leitura são funcionais em crianças de 2ª e 3ª séries.

De uma forma geral, pode-se verificar que as crianças de 2ª e 3ª séries do ensino fundamental aqui estudadas utilizaram ambas estratégias de leitura, com predominância do uso da rota fonológica. Essa inferência pode ser estabelecida a partir do melhor desempenho na leitura de pseudopalavras do que na de nas palavras irregulares, pelo efeito de regularidade ter sido o mais alto e pelos erros de regularização terem sido os mais frequentes.

Sugere-se que mais estudos sejam feitos sobre o desenvolvimento das rotas de leitura fonológica e lexical em escolares envolvendo um número maior de participantes e incluindo também alunos de outras séries para obtenção de mais informações sobre o desenvolvimento da leitura através dos modelos de leitura de dupla-rota.

6 CONCLUSÕES

Ao final desta pesquisa e diante dos resultados obtidos pode-se concluir que:

- a avaliação da leitura de palavras isoladas permitiu analisar a precisão de leitura e as características de uso das rotas de leitura nas crianças avaliadas;

- o desempenho dos leitores da 2ª e 3ª séries foi semelhante na leitura de palavras regulares e pseudopalavras, indicando um melhor uso da rota fonológica;

- as crianças da 3ª série apresentaram melhor desempenho na leitura de palavras irregulares, demonstrando maior domínio do uso da rota lexical, que está mais desenvolvido nessas crianças em relação às da 2ª série;

- na amostra estudada, apesar do predomínio do uso da rota fonológica na tarefa de leitura foram constatadas evidências do uso da rota lexical, razão pela qual ambas as rotas de leitura de palavras foram consideradas funcionais nas crianças avaliadas;

- não houve diferença entre os tipos de erros cometidos pelas crianças da 2ª e 3ª séries, indicando de acordo com as características desses tipos de erros, que em ambas as séries, as crianças utilizaram preferencialmente a rota fonológica na tarefa de leitura de palavras e,

- os resultados desta pesquisa são concordantes com os referenciais encontrados na literatura consultada e caracterizam o desenvolvimento típico da leitura nas séries iniciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAIBANT, J. (1997) A decodificação e a compreensão: dois componentes essenciais da leitura no 2º ano primário. In: GRÉGOIRE, J.; PIÉRART, B. Avaliação dos problemas de leitura: os novos modelos teóricos e suas implicações diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 167 – 187, 1997.

CAPOVILLA, A.G.S., CAPOVILLA, F.C., SUITER, I. Processamento cognitivo em crianças com e sem dificuldades de leitura. *Psicologia Estudo*, v.9,n.3, p.449 – 458, Set/Dez, 2004.

CAPOVILLA, A.G.S., GÜSTSCHOW, C.R.D., CAPOVILLA, F.C. Habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita. *Psicologia: Teoria e Prática*, v.6, n.2, p. 13-26, 2004.

CAPOVILLA, A.G.S., JOLY, M.C.R.A., FERRACINI, F., CAPARROTI, N.B. CARVALHO, M.R., RAAD, A.J. Estratégias de leitura e desempenho em escrita no início da alfabetização. *Psicologia Escolar e Educacional*, v.8, n.2, p.189-197, 2004.

CAPOVILLA, C.F.; MACEDO, E.C.; CHARIN, S. (2002) Competência de leitura: tecnologia e modelos na avaliação de compreensão em leitura silenciosa e de reconhecimento e decodificação em leitura em voz alta. In: SANTOS, M.T.M.; NAVAS, A.L.G.P. Distúrbios de leitura e escrita: teoria e prática. São Paulo, Manole, p. 97-167, 2002.

CAPOVILLA, C.F.; MACEDO, E.C; DUDUCHI, M.; SÓRIA, R. A. B. (1999) Desenvolvimento das rotas de leitura fonológica e lexical em escolares, e de seu comprometimento em disléxicos. In: PASQUALI, L. Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração. Brasília. Labpam/IBAPP, p. 259-293, 1999.

CAPOVILLA, F.C. CAPOVILLA, A.G.S. et alii.(2000) Instrumentos Neuropsicológicos e Psicométricos para Diagnóstico diferencial de Distúrbio de Aquisição de leitura, e para Avaliar Competência de leitura silenciosa e em Voz Alta. In: GONÇALVES, M.J.; MACEDO, E.C. et alii Tecnologia em (Re) habilitação cognitiva: a dinâmica clínica – teoria – pesquisa, São Paulo. Centro Universitário São Camilo. ISBN, p. 76-84, 2000.

CARBONI-ROMÁN, A., RIO GRANDE, D., CAPILLA, A., MAESTÚ, F., ORTIZ, T. Bases neurobiológicas de as dificuldades de aprendizagem. *Revista de Neurologia*, v.42, n.2, p. 171-175, 2006.

ELLIS, A. W. Leitura, escrita e dislexia: uma análise cognitiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

KATO, M.A. O aprendizado da leitura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LEYBART, J., ALÉGRIA, J., DELTOUR, J. & SKINKEL, R.(1997) Aprender a ler: o papel da linguagem, consciência fonológica e da escola. In: GRÉGOIRE, J. & PIÉRART, B. (Orgs), Avaliação dos problemas de leitura: os novos modelos teóricos e suas implicações diagnósticas Porto Alegre. Artes Médicas, p. 105 – 124, 1997.

LOZANO, A., RAMÍREZ, M., OSTROSKY-SOLÍS, F. Neurobiología de la dislexia del desarrollo: una revisión. Revista de Neurologia, v.36, n.11, p. 1077-1082, 2003.

LUSAKOVA, K., PIZA, C.M.J.T., COVRE, P., ROCHA, E.F., MACEDO, E.C. Processos lexicais e fonológicos em leitura e escrita de uma criança com disartria. Boletim de Iniciação Científica em psicologia, v.4, n. 1, p. 69-76, 2003.

MACEDO, C.E.; CAPOVILLA, C.F.; NICAEDO, C.C. et alii. Teleavaliação da habilidade de leitura no ensino infantil e fundamental. Psicologia Escolar e Educacional, v.9, n.1, p. 127-134, 2005.

MORAIS, J. A arte de ler. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996.

PARENTE, M. A. M. P., SILVEIRA, A., & LECOURS, A. R. As Palavras do Português Escrito. In: A. R. LECOURS, A. R.; PARENTE, M.A.M.P. Dislexia: implicações do sistema de escrita do português Porto Alegre: Artes Médicas, p. 45-55., 1997.

PINHEIRO, A. M. V. Leitura e escrita: uma abordagem cognitiva. Campinas: Editora Psy, 1994.

PINHEIRO, A. M. V., PARENTE, M. A. M. P. Estudo de caso de um paciente com dislexia periférica e as implicações dessa condição nos processamentos centrais. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, v.11, n.1, p.115-123, 1999.

PINHEIRO, A.M.V. Dificuldades específicas de leitura: a identificação de déficits cognitivos e a abordagem do processamento de informação. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v.11, n.2, p. 107-115, 1995.

PINHEIRO, A.M.V. Heterogeneidade entre leitores julgados competentes pelas professoras. Psicologia: Reflexão e Crítica, v.14, n.3, p. 537-551, 2001.

PINHEIRO, A.M.V.; ROTHE-NEVES, R. Avaliação cognitiva de leitura e escrita: as tarefas de leitura em voz alta e ditado. Psicologia Reflexão e Crítica, Porto Alegre, v.14, n.2, 2001 Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722001000200014&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em: Ago 2002

PINHEIRO, A. M.V. (1994) Caracterização e distinção entre os estágios alfabético e ortográfico na leitura e na escrita de crianças brasileiras. In: DAMASCENO, P.B.; CONDRY, H.I.M.. Temas em neuropsicologia e neurolinguística: série de neuropsicologia, v.4, SBNp, São Paulo, p. 149-156, 1995.

SALLES, J. F. O uso das rotas de leitura fonológica e lexical em escolares: *Relações com Compreensão, Tempo de Leitura e Consciência Fonológica*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, 2001.

SALLES, J.F., PARENTE, M.A.M.P. (2002 a) Relação entre os processos cognitivos envolvidos na leitura de palavras e as habilidades de consciência fonológica em escolares. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v. 14, n. 2, p. 175-186, Maio/Ago, 2002.

SALLES, J.F.; PARENTE, M.A.M.P. (2002 b) Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: relações com compreensão e tempo de leitura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 15, n. 2, p. 321-331, 2002.

SALLES, J.F. 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, 2005.

SALLES, J.F. PARENTE, M.A.M.P. Heterogeneidade nas estratégias de leitura/escrita em crianças com dificuldades de leitura e escrita. *Psico*. v. 37, n. 1, p. 83-90, Jan/Abr, 2006.

SHARE, D. Phonological recoding and self-teaching: sie qua non of reading acquisition.(1995) In: CAPOVILLA, S.G.A.; JOLY, A.R.C.M. et alii. Estratégias de leitura e desempenho em escrita no início da alfabetização. *Psicologia Escolar e Educacional*, v.8, n.2, p.189-197, 2004.

STIVANIN, L., SCHEURER, C.J. Tempo de latência e exatidão para leitura e nomeação em crianças escolares: estudo piloto. *Educação e Pesquisa*, v.31, n.3, p. 425-436, Set/Dez, 2005.

TUCHMAN, R. F. Correlatos neuroanatomicos, neuroradiológicos e imaginológicos de resonancia magnética funcional com la dislexia del desarrollo. In: LOZANO, A.; RAMÍREZ, M.; OSTROSKY-SOLÍS, F. *Neurobiología de la dislexia dell desarrollo: una revisión*. *Revista de Neurologia*, v.36, n.11, p. 1077-1082, 2003.

ANEXOS

ANEXO 1 - Avaliação da leitura de palavras isoladas (Salles, 2001 e Salles e Parente, 2002a)

Estímulos para a amostra de 2ª série

Regular	Irregular	Pseudopalavra
1. vida	4. terra	7. sarra
2. personagem	5. moda	8. vanicate
3. restaurante	6. canivete	

TESTE			
	Regular	Irregular	Pseudopalavra
CURTA	1. sapo	21. bola	41. bano
	2. casa	22. zero	42. zure
	3. noite	23. papel	43. dapel
	4. letra	24. porta	44. varpa
	5. vaca	25. táxi	45. tapi
FREQÜENTE	6. alimento	26. amarela	46. alanare
	7. conjunto	27. resposta	47. paresta
	8. trabalho	28. croquete	48. cratilo
	9. parágrafo	29. exercício	49. azercico
	10. resultado	30. conversa	50. sanverca
CURTA	11. brasa	31. droga	51. truga
	12. mago	32. boxe	52. toxo
	13. crime	33. febre	53. fetre
	14. isca	34. erva	54. arfa
	15. tiro	35. fixo	55. cifo
NÃO FREQÜENTE	16. elefante	36. saxofone	56. nefoxosa
	17. escorpião	37. orquestra	57. arquistro
	18. indivíduo	38. crucifixo	58. crafissoca
	19. cemitério	39. atmosfera	59. mosferata
	20. garganta	40. fantoche	60. tonchafe

Estímulos para a amostra de 3ª série

Regular	Irregular	Pseudopalavra
1. leão	4. floresta	7. naitise
2. montanha	5. rosa	8. lusa
3. bife	6. maionese	

TESTE

		Regular	Irregular	Pseudopalavra
		1. sala	21. táxi	41. tapi
		2. fada	22. belo	42. lobe
	CURTA	3. campo	23. bosque	43. cusbe
		4. carro	24. velho	44. jolha
		5. livro	25. prova	45. prina
FREQÜENTE		6. operação	26. alfabeto	46. beltofa
		7. presente	27. resposta	47. paresta
	LONGA	8. parágrafo	28. exercício	48. azercico
		9. importante	29. transporte	49. prantorca
		10. dinheiro	30. exemplo	50. asprona
		11. grade	31. lebre	51. brele
		12. jóia	32. ônix	52. unas
	CURTA	13. prata	33. bloco	53. clobo
		14. surdo	34. sorte	54. turse
		15. vaga	35. fixo	55. cifo
NÃO		16. orfanato	36. saxofone	56. nefoxosa
FREQÜENTE	LONGA	17. caramujo	37. aquarela	57. erequela
		18. margarida	38. crucifixo	58. crafissoca
		19. gelatina	39. cotonete	59. tonecote
		20. crocodilo	40. beringela	60. laberinja

ANEXO 2 - Termo de Consentimento Informado

Eu, Janaina Aires Giuliani, fonoaudióloga e aluna do Curso de Especialização em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria, desejo por meio deste, informar-lhe que estamos realizando um trabalho de pesquisa intitulado Habilidades de Leitura em escolares de 2ª a 3ª séries: Abordagem Cognitiva, em escolas da rede pública de ensino da zona urbana do município de São Sepé/RS.

Este trabalho tem a finalidade de examinar os processos mentais envolvidos na leitura destas crianças através de uma avaliação da leitura de palavras. A avaliação tem por finalidade a prevenção de prováveis dificuldades de leitura antes que venham a ser detectada pelo professor. Além disso, fornece dados que permitem a elaboração de um programa terapêutico mais adequado às necessidades individuais da criança.

Por esta razão, solicitamos a sua cooperação para este estudo.

Informamos que a participação de seu filho(a) neste estudo é livre. Caso queira participar, fique ciente que esta pesquisa consta de um questionário a ser respondido pelos responsáveis da criança e de uma avaliação de leitura desta, que será aplicada num mesmo dia, no próprio ambiente escolar. A tarefa a ser realizada com a criança consta da leitura de fichas com palavras isoladas.

Deixamos bem claro o total sigilo e privacidade das informações que nos forem proporcionadas, e que todos os procedimentos de avaliação não implicarão em prejuízos ou riscos à saúde do indivíduo participante.

Eu _____ estando consciente dos objetivos e procedimentos dessa pesquisa concordo com a participação de meu filho(a) ou criança pela qual sou responsável, bem como autorizo que sejam feitas coletas de outros materiais para fins de publicação e apresentação do trabalho em congressos da área.

São Sepé, __/__/__

Pai/mãe ou Responsável

ANEXO 3 - Questionário para os Pais
(Adaptado de Salles 2001)

Senhores pais solicito gentilmente que respondam estas questões, pois as mesmas são importantes para minha pesquisa. As informações fornecidas e a identificação das pessoas serão mantidas em sigilo.

Nome do aluno: _____

Data de Nascimento: _____ Idade: _____ Série: _____

Nome da escola: _____

Nome da professora: _____

Nome dos pais: _____

Profissão Pai: _____ Mãe: _____

Grau de escolaridade: Pai: _____ Mãe: _____

Responsável (na falta dos pais): _____

Profissão: _____ Escolaridade: _____

Os pais moram juntos? () sim () não Com quem a criança mora? _____

Qual a renda média da família? () menos de 1 salário () 1 salário () mais de 1 salário

Houve problema(s) na gestação? () sim () não Qual? _____

Houve problema(s) no parto? () sim () não Qual? _____

Começou a falar com que idade? _____

Apresentou problemas na fala? (falou ou fala errado) () sim () não Até que idade?

Apresentou dores de ouvido? () não () uma vez () poucas vezes () várias vezes Com que idade? _____

Você acha que seu filho(a) ouve bem? () sim () não Por quê? _____

Você acha que seu filho(a) enxerga bem? () sim () não Por quê? _____

Seu filho(a) frequentou creche? () sim () não Quanto tempo? _____

Frequentou pré-escola? () sim () não Quanto tempo? _____

Apresentou dificuldades para aprender a ler? () sim () não

Que tipo de dificuldades? _____

Como você considera o rendimento escolar de seu filho(a)? () Insuficiente

() Regular () Bom

Já repetiu de ano? Quais séries? Por quê? _____

Ele(a) gosta de ler? () sim () não

Ele(a) costuma ler livros ou outros materiais escritos? () sim () não

Que tipo de materiais escritos ele gosta de ler? () revistas () jornais () livros infantis () embalagens () rótulos de remédios

Quem costuma ajudá-lo (la) nas tarefas da escola? _____

Tem irmãos? Quantos? Qual a(s) idades? _____

Vocês costumam ler jornais, revistas e/ou livros em casa? () sim () não () às vezes

Existe o hábito de contar histórias que vocês tenham ouvido na infância para a criança? () sim () não Quem as conta? _____

Entre os familiares próximos, há alguém que apresenta ou apresentou dificuldade em leitura ou escrita? Quem? Com que idade? _____