

ANÁLISE DO DESEMPENHO EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E IDENTIFICAÇÃO DE PSEUDOPALAVRAS IMPRESSAS

PAULA, Giovana Romero¹
SOUZA, Juliana Casara de²
BERNART, Dayane Cristine³

RESUMO

O aprendizado da leitura é um processo dinâmico sem intercorrências significativas, porém para muitas crianças, evidenciam-se dificuldades principalmente no nível da identificação das palavras impressas. **Objetivo:** verificar o desempenho de alunos do 2º ano de escolas públicas municipais em tarefas que envolvem as habilidades em CF e na identificação de pseudopalavras bem como a relação entre ambas as habilidades. **Metodologia:** Pesquisa exploratória de campo com 72 alunos da rede pública de duas escolas municipais de Matelândia - PR. Para verificar o desempenho nas habilidades em Consciência Fonológica foi utilizado o Protocolo CONFIAS – Consciência Fonológica. Para verificação do nível de escrita foi utilizado o protocolo de Ferreiro e Teberosky e para a identificação de palavras impressas, foi aplicado o Protocolo de Avaliação dos Processos Cognitivos envolvidos na Leitura. **Resultados:** Na avaliação das habilidades em CF, a maioria das crianças apresentou resultados compatíveis com o esperado nas tarefas silábicas (87,5%) e nas tarefas fonêmicas (90,3%). Na identificação de pseudopalavras, as crianças apresentaram um desempenho que variou de 33 a 50%. Na análise comparativa entre identificação de pseudopalavras e desempenho em CF, foi evidenciada diferença estatisticamente significativa entre os grupos controle e experimental dos níveis silábico e fonêmico. **Conclusão:** o desempenho na identificação de pseudopalavras apresentou uma relação estatisticamente significativa com o desempenho nas habilidades em CF na comparação entre grupos demonstrando que a habilidade para analisar a estrutura sonora da fala tem estreita relação com a capacidade para identificar as palavras impressas quando as mesmas ainda não estão no léxico mental.

PALAVRAS-CHAVE: consciência fonológica, rotas de leitura, alfabetização

PERFORMANCE ANALYSIS IN PHONOLOGICAL AWARENESS AND IDENTIFICATION OF PRINTED PSEUDOWORDS

ABSTRACT

The learning of reading is a dynamic process without significant interference, however for many children it was evidenced difficulties mostly in the level of identification of printed words. **Objective:** To verify the performance of second grade students from municipal schools in tasks which involve the abilities of Phonological Awareness and in the identification of pseudo words, as well as the relation between both skills. **Methodology:** Exploratory field research with 72 students from public school in the city of Matelândia – PR. To verify the performance of skills in PC it was used the CONFIAS protocol – Phonological Awareness. To verify the writing level it was used the Ferreiro and Teberosky protocol and to identify printed words, it was applied the Protocol of Evaluation of Cognitive Processes involved in reading. **Results:** In the evaluation of Phonological Awareness abilities the most of the children presented compatible results to the expected syllabic tasks (87, 5%) and in the phonemic tasks (90, 3%). In the identification of pseudowords, the children presented a performance that varied from 33% a 50%. In the comparative analysis between identification of pseudo words and performance in Phonological Awareness, it was evidenced difference statistically significant between the control and experiment group in the syllabic and phonemic levels. **Conclusion:** The performance in the identification of pseudo words presented a statistically significant relation to the performance in the abilities in Phonological Awareness in comparison between groups showing that the ability to analyze the sound structure of the speaking has a strict relation to the capacity to identify the printed words when they are already not in the mental lexical.

KEYWORDS: phonological awareness, reading routs, literacy

1 INTRODUÇÃO

O aprendizado da leitura e da escrita representa uma importante etapa da vida da pessoa, constituindo-se em uma das aquisições que mais impacto tem na vida social, emocional e profissional. Essa conquista da humanidade, manifestada após milhares de anos de evolução parece não ser um problema para a grande maioria das pessoas, principalmente para as crianças; porém para muitas delas, decifrar o código escrito representa uma dificuldade quando não uma limitação. Diversos aspectos contribuem para que esse aprendizado seja difícil e dentre eles destacam-se aqueles de concepção social-cultural e aqueles de origem biológica.

Este trabalho teve como objetivo verificar o desempenho de crianças da 2ª série do Ensino Fundamental em tarefas que envolvem habilidades de Consciência Fonológica bem como o seu desempenho na identificação de pseudopalavras impressas. Por se tratar de um trabalho que envolveu a análise apenas do primeiro processo básico da leitura (identificação da palavra), serão utilizados os termos decodificação, identificação e/ou reconhecimento de palavras impressas para fins de discussão.

¹ Fonoaudióloga. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria-RS. Coordenadora e Docente do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade Assis Gurgacz – Cascavel/PR. E-mail: fonoaudiologia@fag.edu.br

² Fonoaudióloga Clínica egressa do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade Assis Gurgacz – Cascavel/PR. E-mail: Juliana_casara@yahoo.com.br

³ Fonoaudióloga Clínica egressa do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade Assis Gurgacz – Cascavel/PR. E-mail: nanny_dlz@hotmail.com

2 LEITURA E DECODIFICAÇÃO

O conceito de leitura é muito amplo e é estudado à luz de abordagens linguísticas, sociais, culturais e biológicas. É consenso entre os educadores que trabalham com a alfabetização que a leitura é caracterizada como um processo, no qual vários aspectos estão envolvidos, desde a identificação das palavras impressas até a compreensão das mesmas em seu contexto. Nesse sentido, Zorzi (2008) faz referência ao sistema de escrita alfabético que implica na necessidade do leitor conhecer as relações que se estabelecem entre grafemas e fonemas e vice-versa para que a primeira etapa da leitura, qual seja, a identificação das palavras impressas, seja eficiente. Na mesma perspectiva, Tonelotto e cols (2005) referem que o reconhecimento das palavras impressas e a compreensão das mesmas representam um processo básico ou de nível inferior, e que a compreensão de textos, é considerada um processo de nível superior.

Na perspectiva teórico-metodológica sob o enfoque da Neuropsicologia Cognitiva, Salles (2005) refere que a leitura e a escrita são atividades psicolinguísticas mentais complexas compostas por múltiplos processos interdependentes, quais sejam: o reconhecimento de palavras (acesso ao léxico mental) e a compreensão do que é reconhecido.

Para que ocorra a identificação de palavras impressas no sistema de escrita alfabético, os leitores utilizam duas rotas de leitura, denominado Modelo de Dupla Rota inicialmente proposto por Ellis & Young (1988). A Rota Lexical, também definida como processo visual direto, quando o leitor identifica a palavra inteira e a Rota Fonológica, também denominada de mediação fonológica, por meio da qual há a conversão dos grafemas (letras) nos seus fonemas (sons) correspondentes.

Nessa perspectiva, Capovilla & Capovilla (2000) consideram que a Rota Fonológica é imprescindível para o aprendizado da leitura principalmente em decorrência do grande número de palavras desconhecidas na sua forma gráfica que são sistematicamente apresentadas à criança no início da alfabetização. Assim, ..."a decodificação fonológica permite que o léxico ortográfico dos leitores seja gradualmente expandido". (CAPOVILLA & CAPOVILLA, 2000, p. 26)

Em relação à identificação de palavras por Rota Fonológica, Share (1995) refere que a via fonológica é considerada estratégia fundamental para a criança que está aprendendo a ler, assumindo um papel motriz no desenvolvimento de mecanismos de identificação de palavras de tal forma que, se a associação grafema-fonema for deficiente, todo o processo de desenvolvimento estará comprometido.

A identificação de palavras por Rota Lexical ocorre quando as mesmas já estão armazenadas no léxico de entrada visual, que é ativado pela apresentação da palavra impressa caracterizando a efetivação do primeiro processo básico da leitura; após ser identificada, obtém-se o significado da mesma a partir da ativação do sistema semântico considerado como o depósito de todo o conhecimento a respeito do significado das palavras. (SALLES, 2001)

As diferenças constitucionais entre as palavras bem como a frequência de exposição do indivíduo ao código escrito, são fatores determinantes para a manifestação de uma ou outra rota de leitura. Nesse sentido, Share (1995) e Salles & Parente (2007) referem que o processo de reconhecimento de palavras dependerá, primariamente, da frequência com que a criança foi exposta a uma palavra junto da natureza e sucesso da identificação do item.

Dessa forma, embora os modelos de dupla-rota sejam constituídos por processos mentais distintos há uma interação entre ambos (ELLIS, 1995) de tal forma que no leitor hábil as duas rotas podem atuar paralelamente na leitura da mesma forma que as características lingüísticas do estímulo e a competência do leitor determinam o tipo de processo a ser utilizado (PINHEIRO & PARENTE, 1999).

Considerando-se o modelo de Ellis & Young (1988) são as características psicolinguísticas das palavras que determinam qual rota será utilizada para a leitura. Conforme Capovilla & Capovilla (2000), algumas características são mais significativas nesse processo conforme descrito a seguir.

A Regularidade é uma característica que está relacionada à correspondência entre letra e som; quando essa é unívoca, a palavra é considerada regular e quando não, a palavra é irregular como, por exemplo, na palavra "exército" na qual o grafem /x/ tem som de /z/. Dessa forma:

Palavras regulares (...) podem ser lidas corretamente tanto pela rota fonológica quanto pela rota lexical; porém, palavras irregulares só podem ser lidas corretamente pela rota lexical. (...) Assim, o efeito de regularidade sugere o uso da rota fonológica. (CAPOVILLA & CAPOVILLA, 2000, p. 24)

Conforme o autor supra citado, outra característica é a lexicalidade, que se refere ao conceito de palavra e pseudopalavra definidas como uma sequência de caracteres pronunciáveis com e sem significado, respectivamente. Nesse sentido, o efeito da lexicalidade sugere o uso da Rota Lexical, porém para as pseudopalavras é utilizada a Rota Fonológica.

A frequência é a característica relacionada ao grau de ocorrência da palavra de forma que, palavras de alta frequência sugerem o uso da Rota Lexical e palavras de baixa frequência são identificadas por Rota Fonológica (CAPOVILLA & CAPOVILLA, 2000)

Finalmente, o comprimento da palavra é a característica que se refere ao tamanho do item o qual envolve o número de letras ou de sílabas. A leitura por Rota Lexical não é influenciada pelo efeito de comprimento (ou extensão),

ao contrário, a Rota Fonológica é significativamente relacionada a esse efeito, de forma que a identificação para itens curtos é mais precisa do que para itens longos.

Conforme Salgado e Capellini (2004) é o processo de decodificação fonológica que contribui para que a criança forme a representação ortográfica de novas palavras, permitindo que, na sequência, a mesma seja lida pela rota lexical.

Share (1995) considera que, desde o início da aquisição da leitura, os itens de alta frequência de ocorrência provavelmente são reconhecidos visualmente (Rota Lexical) com mínimo processamento fonológico enquanto que itens novos e menos familiares são mais dependentes da fonologia. Na mesma perspectiva, Salles & Parente (2007) referem que, por meio da Rota Fonológica, as palavras com correspondência regular entre grafemas e fonemas são lidas de forma mais eficaz do que as palavras irregulares, cujas correspondências letra-som são arbitrárias, ou seja, não explicadas por regras.

Ao considerar o modelo de dupla-rota de leitura, Salles (2001) e Salles & Parente (2002), também referem que leitores que utilizam preferencialmente a rota lexical têm maior facilidade na leitura de palavras irregulares do que pseudopalavras, enquanto que leitores que utilizam preferencialmente a rota fonológica têm maior facilidade na leitura de palavras regulares e pseudopalavras do que palavras irregulares.

Para Pinheiro & Parente (1999) o efeito de extensão interfere na identificação de palavras por Rota Fonológica de forma que, quanto maior a extensão do estímulo, mais lenta e menos precisa será a leitura demonstrando que o processamento da via fonológica, ao contrário do lexical, considera de forma sequencial a análise das estruturas sublexicais.

Finalmente, para que a Rota Fonológica seja eficaz é necessário que, além de conhecer as letras e seus sons, a criança apresente habilidades em Consciência Fonológica que é a capacidade para analisar e manipular as estruturas da fala: frases, palavras, sílabas e fonemas. Nesse sentido, Carvalho e Alvarez (2000) também referem que a aquisição da linguagem escrita requer, dentre outros fatores, a consciência de que o discurso é composto por unidades sonoras mínimas, os fonemas, os quais podem ser representados graficamente. Quando o desempenho nessas tarefas está aquém do esperado, a identificação de palavras por meio dessa rota ficará defasada interferindo diretamente no processo inicial de alfabetização.

3 CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

O estudo do desempenho em tarefas de Consciência Fonológica (CF) tem contribuído para elucidar a relação entre essa habilidade e o aprendizado inicial da leitura e da escrita. No processo de aprendizagem da leitura, em um sistema de escrita alfabético como é o caso da Língua Portuguesa, são ativadas capacidades fonológicas da leitura, as quais constituem elemento facilitador de sua aprendizagem, ao mesmo tempo que se desenvolvem a partir desta mesma aprendizagem (MARTINS, 1994). Cielo (2002, 2003) enfatiza a importância do treino e da estimulação das habilidades em CF ainda na Educação Infantil por considerar que essas habilidades metalingüísticas são preditoras de sucesso na alfabetização.

Para Romero (2004) a discussão acerca dessa relação continua sendo questionada principalmente no que se refere à direção entre ambas. Alguns autores apontam a CF como facilitadora da aquisição do código escrito enquanto outros consideram que é a alfabetização que determina a manifestação e o desenvolvimento da CF. Para outros autores existe uma inter-relação entre as habilidades de CF e alfabetização, uma influenciando a outra.

Considerando-se a primeira possibilidade, Allende & Condémarín (2005) referem que o êxito na leitura está fortemente relacionado com as habilidades nas tarefas envolvendo a consciência fonológica, principalmente nos níveis de transição e na primeira série de tal forma, que, “a consciência fonológica prevê melhor o rendimento na leitura do que as medidas globais de inteligência geral ou a preparação para a leitura” (pág.39).

Ainda em relação à Consciência Fonológica, Signorini (1998) relata que as crianças apresentam um domínio fonológico em termos de oralidade de forma que são capazes de produzir e combinar fonemas para formar as palavras, porém ainda não estão conscientes da noção de fonema em si, como unidades sonoras que compõem tais palavras. Isso significa que, para o processamento da linguagem oral não é necessário o conhecimento explícito da estrutura fonológica da língua, ou seja, para falar, elas não precisam dar-se conta de cada um dos fonemas que integram as palavras.

Para Capovilla & Capovilla (2000), a consciência de que a fala pode ser segmentada desenvolve-se gradualmente à medida que a criança vai tomando consciência do sistema sonoro da língua, ou seja, de palavras, sílabas e fonemas como unidades identificáveis que podem ser manipuladas. Da mesma forma, Capellini e Ciasca (2000), referem que a consciência linguística não emerge de forma repentina, mas, desenvolve-se em um *continuum* de etapas evolutivas desenvolvendo-se gradualmente durante a infância como parte das habilidades metalingüísticas.

Também nessa ótica, Paula (2001) define que a linguagem como função comunicativa geralmente ocorre de forma espontânea e automática quando o falante/ouvinte tem consciência do conteúdo da mensagem, mas não das estruturas pelas quais ela é transmitida. Somente quando focaliza a sua atenção na estrutura da fala em detrimento do seu significado, é que está desenvolvendo a capacidade de pensar sobre a linguagem, ou seja, a habilidade

metalingüística. Segundo a autora, nessa habilidade, os processos envolvidos são diferentes em relação aos que ocorrem na linguagem: enquanto as habilidades lingüísticas são não-conscientes e não-intencionais, as habilidades metalingüísticas são conscientes, intencionais e necessitam de instrução para serem adquiridas.

Santos & Navas (2002) consideram a consciência fonológica como uma competência metalingüística por meio da qual tem-se o acesso consciente ao nível fonológico da fala bem como à manipulação cognitiva das representações neste nível.

Conforme Zorzi (2003) os diferentes níveis de consciência fonológica dependem de conhecimentos diversificados quanto ao grau de complexidade, de forma que alguns deles parecem se desenvolver de forma espontânea enquanto que para outros será necessário uma evolução metalingüística da criança, principalmente no processo de alfabetização. Ao se referir à CF, Jardini (2007) enfatiza o aspecto da consciência fonêmica: se, para alguns autores esse nível de consciência metalingüística manifesta-se em período posterior à alfabetização, a referida autora considera que o mesmo pode e deve ser trabalhado ainda no período anterior à alfabetização por se um eficaz instrumento para a percepção do princípio alfabético da fala.

Da mesma forma, Adams, Foorman, Lundberg & Beeler (2006) fazem referências às pesquisas as quais indicam:

...que sem o apoio de uma instrução direta, a consciência fonêmica escapa a cerca de 25% dos estudantes de primeira série do ensino fundamental de classe média e a uma quantidade consideravelmente maior daqueles com origens menos ricas em termos de letramento. (p. 19)

Considerando-se essa perspectiva, Moojen *et al* (2003) propuseram um procedimento de avaliação da consciência fonológica denominado instrumento de avaliação seqüencial (CONFIAS) o qual é constituído por tarefas que avaliam o nível das sílabas e dos fonemas.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada com 72 crianças de ambos os sexos e com idades entre 6 e 8 anos de duas escolas públicas do município de Matelândia-PR.

Inicialmente foi realizado o contato com a Secretaria de Educação e Cultura e posteriormente com as diretoras das escolas a fim de apresentar os fundamentos teóricos e metodológicos da pesquisa. Após autorização das mesmas, foi apresentado e explicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos pais dos alunos em dias previamente agendados, que coincidiram com o período de matrícula nas escolas.

Para fins de critérios de inclusão, a amostra foi constituída por alunos que não estivessem participando de atendimento extra classe nos Centros de Apoio Pedagógico do município, que estivessem regularmente matriculados e que fossem autorizados pelos pais e/ou responsáveis a participar da pesquisa.

As crianças foram avaliadas individualmente pelas acadêmicas colaboradoras em sala específica na própria escola. Para a avaliação das habilidades em Consciência Fonológica, foi utilizado o protocolo CONFIAS – Consciência Fonológica – Instrumento de Avaliação Sequencial (Moojen, 2003) (Anexo 01 – Folha de Resposta) o qual é segmentado da seguinte forma: uma primeira etapa correspondente ao nível da sílaba, que é composta por nove itens: síntese, segmentação, identificação de sílaba inicial, identificação de rima, produção de palavra com a sílaba dada, identificação de sílaba medial, produção de rima, exclusão e transposição. Uma segunda etapa relacionada ao reconhecimento dos fonemas, composta por sete itens: produção de palavra que inicia com o som dado, identificação de fonema inicial, identificação de fonema final, exclusão, síntese, segmentação e transposição. Nesse teste, todas as instruções são repassadas de forma oral com o auxílio de pranchas de desenhos em alguns itens e a resposta da criança também é por meio verbal.

O registro da pontuação é realizado em protocolo específico, no qual são registradas as respostas conforme o desempenho. Nas tarefas silábicas o máximo de acertos possíveis é de 40 pontos e, nas tarefas fonêmicas, o máximo é de 30 pontos totalizando 70 pontos no total. Para definição do padrão de referência, utilizou-se a classificação de Ferreiro e Teberosky (1999) que determina o nível de escrita no qual a criança se encontra de forma os resultados obtidos nas tarefas de CF são comparados com os níveis identificados, quais sejam: pré-silábico, silábico, silábico-alfabético ou alfabético. Esta análise comparativa é parte do Protocolo de Moojen (2003).

Para a avaliação do desempenho na identificação das pseudopalavras, foi utilizado parte do Protocolo de Avaliação dos Processos Cognitivos envolvidos na Leitura (Salles, 2001) (Anexo 02). Este item do protocolo tem como objetivo verificar quais as rotas de leitura preferencialmente utilizadas pelos leitores e o mesmo é constituído por uma lista de 60 estímulos igualmente divididos nas seguintes categorias: palavras frequentes, palavras não frequentes, pseudopalavras, palavras curtas e palavras longas. As palavras foram apresentadas uma a uma à cada criança individualmente e, para fins de registro dessa pesquisa, a avaliadora registrou na folha de protocolo as características da leitura conforme as seguintes especificações: leitura lenta, leitura fluente, leitura com síntese silábica, leitura sem síntese silábica e impossibilidade de leitura.

Os três protocolos foram aplicados em momentos distintos de aproximadamente 30 minutos cada e em dias alternados a fim de evitar que fatores decorrentes da aplicação como cansaço, desinteresse e distração, pudessem interferir nos resultados de forma negativa.

Para fins de análise da presente pesquisa, foi considerado apenas o desempenho dos alunos na identificação das pseudopalavras uma vez que a rota de leitura utilizada na identificação das mesmas é idêntica àquela que é utilizada para a leitura de novas palavras. Para análise do desempenho nas tarefas em CF foram definidos dois grupos: Grupo Controle (GC) constituído pelas crianças da amostra que tiveram desempenho conforme esperado pelo padrão de referência proposto pelo teste nas tarefas silábicas e fonêmicas e Grupo Experimental (GE) constituído pelas crianças que apresentaram desempenho aquém do esperado para o teste nas tarefas silábicas e fonêmicas.

5 RESULTADOS

Em relação à idade a amostra desta pesquisa ($n = 72$), variou de 06 a 08 anos com média de 6,71 anos ($DP = 0,57$) e, em relação ao gênero, com predominância do feminino (56,9). Em relação ao nível de escrita, a maior porcentagem é de alunos que se encontram no nível alfabético (72,2%).

Ao se analisar o desempenho da amostra nas tarefas do Protocolo CONFIAS, identificou-se que a média de acertos nas tarefas silábicas foi de 33,32 ($DP = 5,40$) com variação de 18 a 40 itens corretos; a média de acertos nas tarefas fonêmicas foi de 18,42 ($DP = 5,83$) e variou de 6 a 30 acertos e a média de acertos no total foi de 51,49 ($DP = 10,75$) com pontuações corretas que variaram de 24 a 70.

A Tabela 1 apresenta o desempenho da amostra total ($n = 72$), segmentado por grupos, nas tarefas do protocolo CONFIAS em relação às sílabas e fonemas considerando-se todos os níveis de escrita.

Tabela 1 – Avaliação do CONFIAS

VARIÁVEIS	N	%
Sílabas		
GC *	63	87,5
GE **	09	12,5
Fonemas		
GC *	65	90,3
GE **	07	09,7
TOTAL	72	100

* Desempenho esperado considerando-se o padrão de referência do CONFIAS

** Desempenho aquém do esperado considerando-se o padrão de referência do CONFIAS

Fonte: Dados da Pesquisa

A Tabela 2 mostra o desempenho dos alunos na avaliação da leitura de pseudopalavras (PP), evidenciando que o número de acertos variou de 0 a 5 conforme discriminado. Considerando-se a amostra total ($n = 72$), observou-se que a metade dos alunos acertou o número máximo de palavras possíveis nas categorias frequente curta e não freqüente curta e, a maior porcentagem de acertos, considerando-se o número máximo (5) foi de 43,1, e 33,3 nas pseudopalavras frequentes longas e não freqüentes longas, respectivamente.

Tabela 2 – Número de acertos das pseudopalavras (PP), de acordo com a sua classificação

Número de acertos para a classificação das PP	N	%
Frequente curta		
0	6	8,3
1	3	4,2
2	5	6,9
3	6	8,3
4	16	22,2
5	36	50,0
Frequente longa		
0	13	18,1
1	5	6,9
2	4	5,6
3	4	5,6
4	15	20,8
5	31	43,1
Não frequente curta		
0	13	18,1
1	2	2,8
2	5	6,9
3	7	9,7
4	9	12,5
5	36	50,0
Não frequente longa		
0	14	19,4
1	5	6,9
2	3	4,2
3	7	9,7
4	19	26,4
5	24	33,3

Fonte: Dados da Pesquisa

A Tabela 3 mostra a análise bivariada por meio da qual comparou-se o número de acertos das pseudopalavras com o desempenho dos grupos Controle e Experimental em relação ao desempenho nas tarefas de Consciência Fonológica.

Na comparação da média de acertos das pseudopalavras freqüentes, observou-se diferença estatisticamente significativa entre o GC e o GE nas tarefas silábicas ($p = 0,025$) e fonêmicas ($0,047$). Na comparação da média de acertos das pseudopalavras não-freqüentes, observou-se diferença estatisticamente significativa entre o GC e o GE somente nas tarefas silábicas ($0,047$).

Ao se comparar da média de acertos das pseudopalavras curtas não se observou diferença estatisticamente significativa entre o GC e o GE em nenhuma das tarefas (silábicas e fonêmicas). Ao se comparar da média de acertos das pseudopalavras longas observou-se diferença estatisticamente significativa entre o GC e o GE nas tarefas silábicas ($p = 0,016$) e também nas tarefas fonêmicas ($p = 0,033$).

Tabela 3: Análise bivariada entre reconhecimento de pseudopalavras (PP) e tarefas do CONFIAS.

	Média de Acertos PP Frequentes	p-valor	Média de acertos PP Não freqüentes	p-valor	Média de Acertos PP Curtas	p-valor	Média de acertos PP Longas	p-valor
Sílabas	0,025*		0,047*		0,062		0,016*	
GC	7,49		6,95		7,55		6,89	
GE	4,78		4,33		5,33		3,78	
Fonemas	0,047*			0,079		0,098		0,033*
GC	7,41		6,88		7,49		6,80	
GE	4,71		4,28		5,28		3,71	

* Associação estatisticamente significativa

Fonte: Dados da Pesquisa

A Tabela 4 mostra o comparativo de desempenho nas tarefas em consciência fonológica e identificação de pseudopalavras nas quais foram consideradas as variáveis frequência e extensão de forma correlacionada.

Na comparação da média de acertos das pseudopalavras freqüentes curtas, observou-se diferença estatisticamente significativa entre o GC e o GE nas tarefas silábicas ($p = 0,036$) porém, não nas fonêmicas ($0,156$).

Na comparação da média de acertos das pseudopalavras freqüentes longas, observou-se diferença estatisticamente significativa entre o GC e o GE nas tarefas silábicas ($0,028$) e nas tarefas fonêmicas ($0,020$).

Na comparação da média de acertos das pseudopalavras não-freqüentes curtas, não foram evidenciadas diferenças estaticamente significativas entre os Grupos Controle e Experimental considerando-se as tarefas silábicas ($0,137$) e as tarefas fonêmicas ($0,093$). Na comparação da média de acertos das pseudopalavras não-freqüentes longas, observou-se diferença estatisticamente significativa entre o GC e o GE nas tarefas silábicas ($0,019$) porém, não nas tarefas fonêmicas ($0,091$).

Tabela 4: Análise bivariada entre reconhecimento de pseudopalavras (PP) agrupadas por características psicolinguísticas e tarefas do CONFIAS

	Média de Acertos PP	p-valor	Média de Acertos PP	p-valor	Média de acertos PP	p-valor	Média de acertos PP	p-valor
	Frequentes		Freqüentes		Não freqüentes		Não freqüentes	
	Curtas		Longas		Curtas		Longas	
Sílabas		0,036*		0,028*				0,019*
GC	3,97		3,52		3,59		3,37	
GE	2,78		2,00		2,56		1,78	
Fonemas		0,156		0,020*				0,91
GC	3,91		3,51		3,58		3,29	
GE	3,00		1,71		2,29		2,00	

* Associação estatisticamente significativa

Fonte: Dados da Pesquisa

A Tabela 5 mostra o desempenho dos grupos alfabetico e não-alfabetico na leitura de pseudopalavras. Os resultados evidenciaram que houve diferença estatisticamente significativa na comparação entre os Grupos Alfabetico e Não-alfabetico em todas as possibilidades de identificação das pseudopalavras impressas, segmentadas por suas características psicolinguísticas.

Tabela 5: Média de acertos das pseudo palavras (PP) em relação ao nível de escrita

	Média de Acertos PP	p-valor	Média de Acertos PP	p-valor	Média de Acertos PP	p-valor	Média de Acertos PP	p-valor
			Não freqüentes				Longas	
	Freqüentes				Curtas			
Alfabético	8,62		8,21		8,77		8,06	
		0,000*		0,000*		0,000*		0,00
Não Alfabético	3,35		2,50		3,40		2,45	

* Associação estatisticamente significativa

Fonte: Dados da Pesquisa

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta pesquisa, a grande maioria dos alunos da amostra (72,2%) encontra-se no nível alfabetico de escrita, ou seja, são crianças que lêem e escrevem de forma a se fazer entender por meio da linguagem escrita, mas que ainda não trabalham de forma eficaz com os traços ortográficos da linguagem. (FERREIRO, 1995)

Na perspectiva neurocognitiva a aquisição do código escrito é definida com base em três estágios durante os quais se desenvolvem diferentes rotas ou estratégias de leitura. (FRITH, 1990 *apud* CAPOVILLA, VARANDA & CAPOVILLA, 2006). No primeiro estágio, denominado logográfico, a criança faz reconhecimento visual direto das propriedades gerais da palavra escrita com base no contexto geral onde a atenção é dirigida para a forma, cor, e tamanho das letras e não à composição precisa das letras que formam a palavra. No segundo estágio, denominado

alfabético, a criança desenvolve a estratégia fonológica de modo que consegue decodificar pseudopalavras e novas palavras com base na conversão dos grafemas em seus fonemas correspondentes. (CAPOVILLA & CAPOVILLA, 2004) No terceiro estágio, denominado ortográfico, desenvolve-se estratégia lexical quando a criança faz o reconhecimento visual direto da forma ortográfica das palavras independentemente das mesmas serem regulares ou irregulares, porém, devem ser familiares para a criança.

Ainda na linha teórica da neurocognição, Capovilla, Varanda & Capovilla (2006) referem que no estágio alfabetico, o aluno utiliza significativamente a Rota Fonológica para decodificar pseudopalavras e palavras novas, cuja forma ortográfica ainda não é familiar e, para que tenha sucesso nessa estratégia fonológica, a criança precisa dominar a habilidade de decodificação grafonêmica. Nesse caso, é importante se analisar a situação do efeito da Regularidade, ou seja, se as palavras a serem lidas forem grafonemicamente regulares, a imagem fonológica resultante da decodificação será familiar à criança – ela identificará como mais uma das palavras conhecidas já armazenadas em seu léxico auditivo lingüístico - ao contrário, a decodificação de palavras grafonemicamente irregulares tende a produzir erros de regularização fonológica e falhas de compreensão de leitura. Quando está no estágio ortográfico (reconhecimento visual direto), a criança desenvolve de forma mais eficaz a Rota Lexical possibilitando a leitura de palavras grafonemicamente irregulares sem erros de regularização desde que as palavras visualizadas sejam familiares para a criança.

Em relação ao desempenho nas tarefas em Consciência Fonológica, este trabalho identificou que as crianças apresentaram resultados compatíveis com a literatura manifestados pelo resultado de 87,5% de acertos em tarefas silábicas e 90,3 para tarefas fonêmicas considerando-se os níveis de escrita como parâmetro de referência (MOOJEN, 2003)

Considerando-se o nível alfabetico (correspondente à 72% dos alunos desta pesquisa) Stahl & Murray (1994) apud Romero (2004) apontaram que muitas crianças apresentam dificuldades tarefas de consciência fonológica pelo fato de que, nas palavras faladas, não são evidentes os segmentos correspondentes aos fonemas mas que, na escrita alfabetica esta tarefa torna-se mais acessível uma vez que os grafemas representam os fonemas. Como a maioria das crianças está em nível alfabetico, pode-se justificar o adequado desempenho a partir da referência supracitada.

Outra questão diz respeito à hierarquia no desenvolvimento da Consciência Fonológica evidenciada pelos diversos fatores que interferem na aquisição das diferentes habilidades metafonológicas bem como no desempenho das tarefas em períodos diferentes do desenvolvimento (CARVALHO & ALVAREZ, 2000; SANTOS & NAVAS, 2002). Um desses fatores é o contato com o código escrito, que beneficiaria o desenvolvimento da consciência fonêmica, considerada como a habilidade de manifestação mais tardia em termos de manipulação das unidades dos sons da fala. De fato, na amostra estudada, o desempenho em tarefas no nível do fonema foi significativamente adequado em virtude da maioria das crianças ser alfabetizada. Conforme Paula, Mota & Keske-Soares (2005) o desenvolvimento da habilidade para lidar com as palavras no sentido de segmentá-las em sílabas e fonemas tem sido apontado como um aspecto importante no entendimento dos processos envolvidos no aprendizado da leitura e da escrita, assim como das suas dificuldades.

No estudo de Paula (2001), que objetivou verificar as habilidades em Consciência Fonológica, evidenciou-se que as crianças da pré-escola e séries iniciais do ensino fundamental, tanto na amostra total, quanto na análise por série, apresentaram melhores resultados nos subtestes que envolviam as sílabas, rimas, e aliteração do que naqueles envolvendo fonemas embora o desempenho em tarefas fonêmicas tenha sido melhor nas turmas de alunos já alfabetizados.

No estudo desenvolvido por Romero (2004) o qual teve como objetivo investigar o desenvolvimento das habilidades em consciência fonológica com relação ao processo de alfabetização em crianças da pré-escola e da segunda série, a autora verificou que o desempenho nas tarefas silábicas, de rima e de aliteração foi superior ao desempenho nas tarefas fonêmicas nas crianças da pré-escola. Quando comparou-se o desempenho nas tarefas silábicas e fonêmicas, antes e após a alfabetização, os resultados mostraram uma inter-relação entre as habilidades em consciência fonológica e o aprendizado de leitura. Na presente pesquisa evidenciou-se que o desempenho das crianças em tarefas fonêmicas foi melhor em relação às tarefas silábicas, entretanto, o mesmo não foi estatisticamente significativo.

O desempenho da amostra na identificação de pseudopalavras foi considerado satisfatório uma vez que metade das crianças da amostra identificou corretamente o número máximo possível de pseudopalavras considerando-se a divisão das categorias com exceção das pseudopalavras freqüentes longas e não-freqüentes longas nas quais a porcentagem de acertos máximos foi de 43,1 e 33,3, respectivamente. Este dado remete ao fato de que o efeito da extensão foi mais significativo que o efeito da frequência na leitura de pseudopalavras uma vez que, em pseudopalavras curtas, sejam elas freqüentes ou não-freqüentes, houve um desempenho idêntico. Em relação ao efeito de extensão, o desempenho das crianças desta pesquisa corrobora com Pinheiro & Parente, (1999) quando referem que o uso da rota fonológica é afetado pelo número de letras contidas no estímulo. Quanto maior a extensão do estímulo, a leitura e a escrita tendem a ser mais lentas e menos precisas.

Ao se analisar o efeito de frequência, Salles e Parente (2007) referem que as palavras de alta frequência tendem a ser lidas e escritas de forma mais rápida e precisa do que as de baixa frequência em virtude de estarem prontamente acessíveis no léxico mental. Entretanto, discute-se a questão do efeito da frequência em pseudopalavras uma vez que as

mesmas, por não constituírem palavras no sentido literal, apenas são utilizadas em testes e programas de intervenção de forma que elas sempre serão não frequentes. Por outro lado, é a única possibilidade de se identificar se a Rota Fonológica está sendo eficaz uma vez que em pseudopalavras não há a possibilidade de ativação da Rota Lexical: para crianças em processo de alfabetização, as novas palavras que são diariamente visualizadas, assemelham-se a pseudopalavras, pois embora haja a relação fonológico-semântica nas primeiras, ainda não há a relação grafo-semântica.

Finalmente, esta pesquisa evidenciou as crianças do grupo alfabetico tiveram melhor desempenho estatisticamente significativo em relação ao grupo de crianças que ainda não têm domínio do código escrito quando se analisou a identificação de pseudopalavras. De acordo com a literatura, as crianças do nível alfabetico, já dominam as condições necessárias para o bom desempenho em leitura e escrita, quais sejam: consciência de que é possível segmentar a língua falada em unidades distintas, consciência de que tais unidades reaparecem em diferentes palavras e o conhecimento das regras de correspondências grafo-fonêmicas. (CAPOVILLA e CAPOVILLA, 2000)

7 CONCLUSÃO

A eficiência na leitura está na dependência de vários fatores dentre os quais destacam-se as habilidades em Consciência Fonológica que representam um importante diferencial principalmente no início da alfabetização. Quando a criança entende que a fala é constituída por estruturas sonoras e associa esses sons aos grafemas correspondentes, ela demonstra conhecer o princípio alfabetico da língua na qual está inserida e esse conhecimento contribuirá para o êxito na leitura e na escrita.

No decorrer do processo de alfabetização, a criança se depara com uma quantidade significativa de palavras impressas cujo conceito já lhe é acessível por meio da fala, mas não ainda por meio da escrita e, para que possa identificar os caracteres gráficos e associar ao significado, ela utiliza processos mentais a fim de traduzir símbolos gráficos em unidades de significado. A Rota Fonológica é a estratégia que lhe possibilita ler novas palavras por meio da conversão dos grafemas nos seus fonemas correspondentes e essa estratégia de leitura pode ser estimulada por meio de atividades envolvendo a decodificação de pseudopalavras.

Este estudo mostrou que crianças com adequado desempenho nas habilidades em Consciência Fonológica tanto no nível da sílaba quanto no nível do fonema apresentaram melhor desempenho na identificação de pseudopalavras evidenciando que essas habilidades estão diretamente relacionadas ao eficaz desempenho na identificação de palavras impressas, principalmente aquelas que não estão armazenadas no léxico mental.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, M. J.; FOORMAN, B. R.; LUNDBERG, I.; BEELER, T. **Consciência Fonológica em crianças pequenas.** Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ALLIENDE, F.; CONDEMARÍN, M. **A leitura – teoria, avaliação e desenvolvimento.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2005.
- CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. **Problemas de leitura e escrita:** como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica. São Paulo, Memnom, 2000.
- _____. **Alfabetização:** método fônico. São Paulo: Memnon, 2004.
- CAPOVILLA, F. C.; VARANDA C.; CAPOVILLA, A. G; SEABRA. **Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras:** normatização e validação. Revista de Psicologia. v. 7, nº 2, p. 47-59, Jul./Dez. 2006.
- CAPELLINI, S. A.; CIASCA, S. M. Avaliação da consciência fonológica em crianças com distúrbio específico de leitura e escrita e distúrbio de aprendizagem. **Temas sobre Desenvolvimento.** São Paulo, v.8, nº 48, jan-fev, 2000.
- CARVALHO, I. A. M. & ALVAREZ, R. M. de A. **Aquisição da linguagem escrita:** aspectos da consciência fonológica. Revista Fono Atual, p. 28-31, 2000.
- CIELLO, C. A. **Avaliação de habilidades em Consciência Fonológica.** Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia, vol. 4, n. 16, p. 163-74, 2003.
- ELLIS, A. W.; YOUNG, A.W. **Human Cognitive Neuropsychology.** Hove, UK: Erlbaum, 1988.

FERREIRO, E. Desenvolvimento da alfabetização. In: GOODMAN, Yeta (org.) **Como as crianças constroem a leitura e a escrita:** perspectivas piagetianas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

JARDINI, R. S.; GOMES, P. T. **Boquinhas na Educação Infantil:** livro do professor. Araraquara, 2007.

MOOJEN S.; LAMPRECHT, R.; SANTOS, R. M.; FREITAS, G. M.; BRODACK R.; SIQUEIRA, M.; COSTA, A. C.; GUARDA, E. **CONFIAS Consciência Fonológica - Instrumento de Avaliação Seqüencial.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MARTINS, M. A. **Pré-história da aprendizagem da leitura.** Tese de Doutorado em Psicologia Pedagógica. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Lisboa, 1994.

PAULA, G. R. **Habilidades em consciência fonológica – desempenho de crianças de pré-escola e séries iniciais do ensino fundamental.** Universidade Federal de Santa Maria. Monografia de Especialização. Santa Maria, RS. 2001.

PAULA, G. R.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. **A terapia em Consciência Fonológica no processo de alfabetização.** Pró-Fono. 17 (2): 175-84, 2005.

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 processos centrais. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, 11 (1), 115-123, 1999.

ROMERO, M. V. **Desenvolvimento das habilidades em consciência fonológica e relação com a leitura e compreensão leitora.** Universidade Federal de Santa Maria. Dissertação de Mestrado. Santa Maria, RS. 2004.

SALGADO C; CAPELLINI S. A. **Desempenho em leitura e escrita de escolares com transtornos fonológicos.** Psicol Esc Educ.;8 (2):179-88, 2004.

SALLES, J. F. **O uso das rotas de leitura fonológica e Lexical em escolares:** Relações com compreensão, tempo de leitura e Consciência fonológica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. 2001.

_____. **Habilidades e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2ª série:** Abordagem neuropsicológica cognitiva. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado. 2005.

SALLES, J. F.; PARENTE. M. A. M. **Avaliação da Leitura e Escrita de Palavras em Crianças de 2ª Série:** Abordagem Neuropsicológica Cognitiva. Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre. 2007

SALLES, J. F. ; PARENTE, M. A. M. P. **Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: relações com compreensão e tempo de leitura.** Psicologia: Reflexão e Crítica. vol.15, nº 2, 2002.

SANTOS, M. T. M.; NAVAS, A. L. G. P. **Distúrbios de Leitura e Escrita – Teoria e Prática.** Editora Manole, 2002.

SHARE, D. L. Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. **Cognition**, 55, 1995.

SIGNORINI, A. – **La conciencia fonológica y la lectura.** Teoria e investigación acerca de una relación compleja. Lectura y vida, n.19, p.15-22, 1998.

TONELOTTO, J. M. F.; FONSECA, L. C.; TEDRUS, G. M. S. A.; MARTINS, S. M. V.; GILBERT, M. A. P.; ANTUNES, T. A.; PENSA, N. A. S. **Avaliação do desempenho escolar e habilidades básicas de leitura em escolares do ensino fundamental.** Avaliação Psicológica. v.4 n.1 Porto Alegre junho, 2005. Disponível em: pepsic.homolog.bvsalud.org/scielo.

ZORZI, J. L. **Aprendizagem e Distúrbios da Linguagem Escrita.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

_____. **Guia Prático para ajudar as crianças com dificuldades de aprendizagem:** Dislexia e outros distúrbios (...). Pinhais: Editora Melo, 2008.

ANEXO 1

CONFIAS

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO SEQÜENCIAL PROTOCOLO DE RESPOSTAS

Nome:		
Escolaridade:		Idade:
Hora início:	Hora término:	Data:

(S) NÍVEL DA SÍLABA

Sílaba	0 1		Observações
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> *	
S1	<input type="checkbox"/>		
S1	<input type="checkbox"/>		
S3	<input type="checkbox"/>		
S4	<input type="checkbox"/>		
S5	<input type="checkbox"/>		Produção
S6	<input type="checkbox"/>		
S7	<input type="checkbox"/>		Produção
S8	<input type="checkbox"/>		Produção
S9	<input type="checkbox"/>		Produção

(F) NÍVEL DO FONEMA

Fonema	0 1		Observações
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> *	
F1	<input type="checkbox"/>		
F2	<input type="checkbox"/>		
F3	<input type="checkbox"/>		
F4	<input type="checkbox"/>		
F5	<input type="checkbox"/>		
F6	<input type="checkbox"/>		
F7	<input type="checkbox"/>		

	Possibilidades	Acertos
Sílaba	40	
Fonema	30	
Total	70	

OBSERVAÇÕES GERAIS:

* Colocar no quadrinho o sub-total de cada tarefa

ANEXO 2

Avaliação dos Processos Cognitivos envolvidos na Leitura (Salles, 2001)

Avaliação da leitura de palavras isoladas

- Estímulos para crianças de 2ª série -

Nome: _____ Idade: _____ Data: _____

1a. Leitura de palavras isoladas – 2ª série

		Regular	Leitura	Irregular	Leitura	Pseudopal.	Leitura
Frequente	Curta	Sapo		Bola		Bano	
		Casa		Zero		Zure	
		Noite		Papel		Dapel	
		Letra		Porta		Varpa	
		Vaca		Táxi		Tapi	
	Longa	Alimento		Amarela		Alanare	
		Conjunto		Resposta		Paresta	
		Trabalho		Croquete		Cratilo	
		Parágrafo		Exercício		Azercico	
		Resultado		Conversa		Sanverca	
Não freqüente	Curta	Brasa		Droga		Truga	
		Mago		Boxe		Toxe	
		Crime		Febre		Fetre	
		Isca		Erva		Arfa	
		Tiro		Fixo		Cifo	
	Longa	Elefante		Saxofone		Nefoxosa	
		Escorpião		Orquestra		Arquistro	
		Indivíduo		Crucifixo		Crafissoca	
		Cemitério		Atmosfera		Mosferata	
		Garganta		Fantoche		Tonchafe	