UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO FACULDADE DE LETRAS

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM PERÍODOS PRÉ E PÓS-ALFABETIZAÇÃO

MARIANA CHAVES RUIZ GUEDES

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM PERÍODOS PRÉ E PÓS-ALFABETIZAÇÃO

Por

Mariana Chaves Ruiz Guedes

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Lingüística da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Lingüística.

Orientadora: Professora Doutora Christina Abreu Gomes

Rio de Janeiro Março de 2009

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM PERÍODOS PRÉ E PÓS-ALFABETIZAÇÃO

Mariana Chaves Ruiz Guedes

Orientadora: Professora Doutora Christina Abreu Gomes

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Lingüística da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Lingüística.

Aprovada por:
Presidente, Profa. Doutora Christina Abreu Gomes
Profa. Doutora Renata Mousinho - UFRJ
Profa. Doutora Myrian Azevedo de Freitas – UFRJ
Profa. Doutora Maria Maura da Conceição Cezário – UFRJ, Suplente.
Prof. Doutor Carlos Alexandre V. Gonçalves – UFRJ, Suplente.

Rio de Janeiro

Março de 2009

Guedes, Mariana Chaves Ruiz.

Consciência fonológica em períodos pré e pós-alfabetização/ Mariana Chaves Ruiz Guedes. - Rio de Janeiro: UFRJ/ Faculdade de Letras, 2009.

xiv, 134f.: il.; 30cm.

Orientadora: Christina Abreu Gomes

Dissertação (mestrado) — UFRJ/ Faculdade de Letras/ Programa de Pós-Graduação em Lingüística, 2009.

Referências Bibliográficas: f. 127-129.

1. Consciência Fonológica. 2. Alfabetização. 3. Expansão Lexical. 4. Modelos Baseados no Uso. I. Gomes, Christina Abreu. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Letras, Programa de Pós-Graduação em Lingüística. III. Título.

Aos meus pais, às minhas avós, aos meus irmãos e ao meu amor, por todas as alegrias, os ensinamentos e os incentivos;

à querida orientadora Christina, por sua competência e seu entusiasmo;

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente àqueles que fizeram parte deste meu caminho em direção à conquista de mais uma realização: o desenvolvimento dessa pesquisa.

À professora e orientadora Christina Abreu Gomes, que, com tanta competência, contribuiu para minha formação acadêmica e me inseriu nesse intrigante caminho da pesquisa, por toda a sua especial dedicação, pela paciência, pela amizade, pelo incentivo, por acreditar no potencial de sua orientanda;

Aos demais professores responsáveis por minha formação durante a graduação e a pós-graduação;

À coordenação do *Colégio Brasileiro de São Cristóvão*, que generosamente permitiu a coleta de dados necessária à realização dessa pesquisa;

Às minhas queridas amigas e companheiras do curso de mestrado, que tornaram essa jornada tão agradável;

A essas duas pessoas essenciais em minha vida, meus pais, que contribuíram diretamente para essa dissertação;

À minha mãe, que desempenha com tanta sabedoria e amor o seu papel, por ser mais do que mãe, uma amiga e protetora;

Ao meu pai, pelos exemplos de caráter, de honestidade, de responsabilidade e de generosidade, pelo incentivo, pela preocupação paterna;

Aos meus irmãos e às minhas avós, que fazem parte do que sou e tornam minha vida tão maravilhosa;

Ao meu amor, que, ao cruzar meu caminho, tornou-se presente e necessário, por ser meu ouvinte, meu conselheiro, meu estímulo, minha felicidade;

Muito obrigado!

RESUMO

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM PERÍODOS PRÉ E PÓS-ALFABETIZAÇÃO

Mariana Chaves Ruiz Guedes

Orientadora: Professora Doutora Christina Abreu Gomes

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Lingüística, Faculdade de Letras, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Lingüística.

Esta pesquisa se concentrou na investigação da consciência fonológica de crianças com desenvolvimento típico, através da comparação da sensibilidade de crianças de diferentes faixas etárias às similaridades fonológicas compartilhadas por palavras. Considerando a caracterização da consciência fonológica e a sua relação com o aprendizado da leitura e da escrita, observadas na literatura pesquisada, pretendeu-se, a partir dos fundamentos teóricos dos Modelos Baseados no Uso, promover uma nova reflexão sobre a natureza e o desenvolvimento da consciência fonológica. Visando atingir este objetivo, foi aplicada uma Testagem da Consciência Fonológica, desenvolvida especificamente para esse estudo, em 46 crianças, agrupadas em quatro faixas etárias de acordo com sua série escolar, estudantes de uma escola particular da cidade do Rio de Janeiro. A coleta e análise dos dados demonstrou um desenvolvimento gradual da sensibilidade das crianças para unidades fonológicas compartilhadas pelas palavras, em função do avançar da idade/escolaridade. Esses resultados constituem evidência adicional de que a sensibilidade fonológica é um conjunto de habilidades que se desenvolvem de forma gradual, sugerindo-se estar relacionada ao desenvolvimento lingüístico da criança, principalmente à expansão lexical, e ao aprendizado do sistema de escrita alfabético.

Palavras-chave: consciência fonológica, alfabetização, expansão lexical, Modelos Baseados no Uso.

Rio de Janeiro Março de 2009

ABSTRACT

PHONOLOGICAL AWARENESS BEFORE AND AFTER LITERACY

Mariana Chaves Ruiz Guedes

Orientadora: Professora Doutora Christina Abreu Gomes

Abstract da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Lingüística, Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Lingüística.

This research was concentrated in an investigation of phonological awareness of children with typical development, through the comparison of the sensibility of children of different ages for the phonological similarities between words. Considering the characterization of phonological awareness and its relation with learning literacy, observed in the literature, it was claimed to promote a new reflection about the nature and the development of the phonological awareness, through the theoretical basis of Usage Based Models. To reach this purpose, a *Phonological Awareness Test* was developed specifically for this study. It was applied in 46 children of a private school of Rio de Janeiro. These students were arranged in four groups of age and school grade levels. The collection and analysis of the data demonstrated a gradual development of the children sensitivity for the phonological units shared among the words, according to the progress of age/school grade level. Through this result, phonological awareness is seen like a set of abilities which develop gradually, suggestively related to the child linguistic development, mainly to lexical expansion, and to alphabetic writing learning.

Key-words: phonological awareness, literacy, lexical expansion, Usage Based Models.

Rio de Janeiro Marco de 2009

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15							
1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS								
1.1 Modelos Baseados no Uso								
Aquisição do sistema fonológico								
1.1.2 Níveis de representação	25							
1.1.3 Organização lexical e o papel da freqüência	28							
2 CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA	30							
2.1 Consciência fonológica segundo a visão clássica								
2.2 Relação entre consciência fonológica e aprendizagem da leitura e da escrita								
2.2.1 Estudos realizados								
2.2.2 Estudos realizados no Brasil								
2.3 Consciência fonológica sob a perspectiva da Fonologia de Uso								
2.4 Relação entre consciência fonológica e desenvolvimento lexical								
3 OBJETIVOS, HIPÓTESES E METODOLOGIA	67							
3.1 Objetivos da pesquisa	67							
3.2 Hipóteses	67							
3.3 Metodologia	69							
3.3.1 Corpus	69							
3.3.2 Testagem	70							
3.3.2.1 Etapa de Percepção	71							
3.3.2.2 Etapa de Produção	74							

3.3.3 Coleta e análise dos dados							
4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS DE PERCEPÇÃO	76						
4.1 Palavra-alvo e resposta com mais de um segmento compartilhado	76						
4.1.1 Respostas em função do grau de semelhança entre as palavras	76						
4.1.2 Respostas em função da posição dos segmentos compartilhados, de acordo	79						
com o grau de semelhança entre as palavras							
4.2 Palavra-alvo e resposta com apenas um segmento compartilhado	82						
4.2.1 Respostas em função do grau de semelhança entre as palavras	82						
4.2.2 Respostas em função do tipo de segmento compartilhado							
4.3 Interpretação dos resultados expostos	88						
5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS DE PRODUÇÃO	97						
5.1 Dados de todas as faixas etárias em conjunto	98						
5.1.1 Produção Não-Direcionada							
5.1.2 Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais							
5.1.3 Produção Direcionada aos Segmentos Finais							
5.2 Dados de cada faixa etária individualmente							
5.2.1 Produção Não-Direcionada	102						
5.2.1.1 Faixa etária de 4,4 anos	102						
5.2.1.2 Faixa etária de 5,6 anos	103						
5.2.1.3 Faixa etária de 6,6 anos	104						
5.2.1.4 Faixa etária de 8,5 anos	105						
5.2.2 Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais	107						
5.2.2.1 Faixa etária de 4,4 anos	107						

4	-
	- 1

5.2.2.2 Faixa etária de 5,6 anos	108					
5.2.2.3 Faixa etária de 6,6 anos	109					
5.2.2.4 Faixa etária de 8,5 anos	110					
5.2.3 Produção Direcionada aos Segmentos Finais	111					
5.2.3.1 Faixa etária de 4,4 anos	111					
5.2.3.2 Faixa etária de 5,6 anos	112					
5.2.3.3 Faixa etária de 6,6 anos	113					
5.2.3.4 Faixa etária de 8,5 anos						
5.3 Achados interessantes	116					
6 CONCLUSÃO						
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127					
ANEXOS						
1. Testagem da Consciência Fonológica	130					
2. Item 1 da Testagem da Consciência Fonológica	133					

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo para todas as	76
crianças	
Tabela 2. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função das	77
faixas etárias avaliadas	
Tabela 3. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função da	79
posição dos segmentos compartilhados nas palavras, considerando-se todas as	
faixas etárias	
Tabela 4. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função da	80
posição dos segmentos compartilhados, para a faixa etária de 4,4 anos	
Tabela 5. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função da	80
posição dos segmentos compartilhados nas palavras, para a faixa etária de 5,6 anos	
Tabela 6. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função da	81
posição dos segmentos compartilhados nas palavras, para a faixa etária de 6,6 anos	
Tabela 7. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função da	81
posição dos segmentos compartilhados nas palavras, para a faixa etária de 8,5 anos	
Tabela 8. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo para todas as	83
crianças	
Tabela 9. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função das	84
faixas etárias avaliadas	
Tabela 10. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função do tipo	86
de segmento compartilhado, para todas as faixas etárias	
Tabela 11. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função do tipo	86
de segmento compartilhado, para a faixa etária de 4,4 anos	
Tabela 12. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função do tipo	86
de segmento compartilhado, para a faixa etária de 5,6 anos	
Tabela 13. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função do tipo	87
de segmento compartilhado, para a faixa etária de 6,6 anos	
Tabela 14. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo em função do tipo	87
de segmento compartilhado, para a faixa etária de 8,5 anos	
Gráfico 1. Percepção da semelhança sonora X faixa etária – palavras que	89
compartilham mais de um segmento	

Granco 2. Porcentagem de escomas de respostas com grau 3 e grau 0 de es	59
semelhança sonora com a palavra-alvo X faixa etária – palavras que compartilham	
mais de um segmento	
${f Gr\'afico}$ 3. Percepção da semelhança sonora X faixa etária — palavras que G) 4
compartilham apenas um segmento	
Gráfico 4. Porcentagem de escolhas de respostas com grau 3 e grau 0 de 9) 5
semelhança sonora com a palavra-alvo X faixa etária – palavras que compartilham	
apenas um segmento	
Tabela 15. Respostas das crianças de todas as faixas etárias em função das 9) 9
estratégias utilizadas	
Tabela 16. Respostas das crianças de todas as faixas etárias em função das 1	100
estratégias utilizadas	
Tabela 17. Respostas das crianças de todas as faixas etárias em função das 1	101
estratégias utilizadas	
Tabela 18. Respostas da faixa etária de 4,4 anos em função das estratégias 1	102
utilizadas	
Tabela 19. Respostas da faixa etária de 5,6 anos em função das estratégias 1	103
utilizadas	
Tabela 20. Respostas da faixa etária de 6,6 anos em função das estratégias 1	104
utilizadas	
Tabela 21. Respostas da faixa etária de 8,5 anos em função das estratégias 1	105
utilizadas	
Tabela 22. Respostas da faixa etária de 4,4 anos em função das estratégias 1	107
utilizadas	
Tabela 23. Respostas da faixa etária de 5,6 anos em função das estratégias 1	108
utilizadas	
Tabela 24. Respostas da faixa etária de 6,6 anos em função das estratégias 1	109
utilizadas	
Tabela 25. Respostas da faixa etária de 8,5 anos em função das estratégias 1	110
utilizadas	
Tabela 26. Respostas da faixa etária de 4,4 anos em função das estratégias 1	112
utilizadas	

Tabela 27.	Respostas	da	faixa	etária	de	5,6	anos	em	função	das	estratégias	113
utilizadas												
Tabela 28.	Respostas	da	faixa	etária	de	6,6	anos	em	função	das	estratégias	114
utilizadas												
Tabela 29.	Respostas	da	faixa	etária	de	8,5	anos	em	função	das	estratégias	115

utilizadas

INTRODUÇÃO

A consciência fonológica, também designada como sensibilidade fonológica, está relacionada à consciência de que a fala pode ser segmentada em unidades e à habilidade de manipular essas unidades. Refere-se ao conhecimento explícito das unidades abstratas que compõem as palavras faladas, como sílabas, rimas e fonemas isolados (RVACHEW, OHBERG, GRAWBURG e HEYDING, 2003).

Estudos abordando esse tema têm afirmado que o desempenho em tarefas de consciência fonológica pode predizer como a criança irá desenvolver as habilidades de leitura e de escrita, tendo sido correlacionado o sucesso quanto à consciência fonológica com o êxito no aprendizado do sistema de escrita alfabético.

Dentro dessa perspectiva, surgem diferentes concepções quanto à relação entre a consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e da escrita. A literatura aponta três hipóteses que caracterizam essa relação: a consciência fonológica vista como um prérequisito para a alfabetização, como uma conseqüência da alfabetização e a existência de uma relação de reciprocidade entre a consciência fonológica e o aprendizado da leitura e da escrita. Devido ao caráter heterogêneo da consciência fonológica, ainda não há um consenso da literatura quanto à caracterização da real relação entre essas habilidades.

Outra questão fundamental é a visão teórica a respeito da aquisição da linguagem que embasa esses estudos e as testagens de consciência fonológica. A grande maioria dessas pesquisas parecem ter como referencial teórico, a partir da abordagem que utilizam, um modelo de representação lingüístico único inato, baseado na categoria abstrata de fonema.

As principais definições para a consciência fonológica a interpretam como referente à consciência das unidades que constituem a fala, sendo estas consideradas como fonemas e fonemas organizados em sílabas. Desta forma, a concepção por trás desses conceitos está relacionada à postulação da fonologia da língua composta por categorias claramente definidas desde o período inicial da aquisição da linguagem – os fonemas.

No entanto, sob outras perspectivas teóricas, estudos recentes têm trazido novas evidências que questionam o fonema como unidade de representação única para as crianças em fase inicial de aquisição da linguagem (VIHMAN e CROFT, 2007; BYBEE, 2001). Sugere-se que as crianças em início de aquisição de linguagem parecem representar mentalmente a linguagem oral a que estão sendo expostas com base em estruturas não segmentadas em fonemas, conforme a interpretação clássica da Lingüística preconiza. acordo De com os Modelos Baseados Uso (PIERREHUMBERT, 2003), o conhecimento fonológico reflete uma escala de representações que variam em grau de abstração, e certas unidades, como os fonemas, podem se desenvolver mais tarde (cf, HAZAN & BARRETT, 2000).

Desta forma, essa pesquisa, a partir do enfoque teórico dos Modelos Baseados no Uso, pretende contribuir com evidências para uma nova perspectiva em relação à consciência fonológica, considerando a hierarquia de etapas dessa habilidade, relatada na literatura, como reflexo de diferentes níveis de representação fonológica e a relação entre eles.

Dentro desse modelo teórico, pretende-se ainda promover uma discussão quanto ao desenvolvimento da consciência fonológica, sugerindo-se uma relação importante entre essa consciência e o desenvolvimento lingüístico da criança, mais especificamente a expansão lexical e o consequente desenvolvimento das representações fonológicas.

Desta forma, o objeto de estudo desta dissertação de mestrado se concentra na investigação do desenvolvimento da consciência fonológica em crianças com desenvolvimento típico.

Para a realização dessa pesquisa, foi aplicada uma testagem em crianças cariocas, tendo sido estas agrupadas de acordo com sua faixa etária e escolaridade. Essa testagem teve como objetivo verificar a sensibilidade fonológica das crianças, através da investigação da percepção e produção de semelhanças sonoras compartilhadas entre palavras. Posteriormente, foram realizadas as análises e interpretações dos dados coletados.

Além de prover novas evidências e discussões quanto a esse tema, essa dissertação pretende contribuir para a compreensão sobre as crianças que apresentam dificuldades no aprendizado da leitura e da escrita, a partir de evidências para a caracterização do conhecimento fonológico durante o desenvolvimento típico.

A resposta a essas questões quanto ao desenvolvimento da consciência da fonologia da língua pode afetar nossa visão sobre as crianças que têm dificuldade durante a alfabetização, pois se evidências mostram que certos aspectos dessa consciência não são desenvolvidos na ausência do aprendizado da leitura e da escrita alfabética, não podemos considerar que tais aspectos sejam a origem dessa dificuldade. Assim, a atuação junto a essas crianças também deve ser norteada a partir dessas considerações.

Para a exposição dessa pesquisa, esta dissertação será organizada nos capítulos apresentados a seguir.

O capítulo 1 contempla os pressupostos teóricos que serviram como base para este estudo, destacando-se os principais postulados dos Modelos Baseados no Uso.

No capítulo 2, será abordada a consciência fonológica. Neste capítulo, serão caracterizadas a consciência fonológica e as principais concepções difundidas sobre a sua relação com o aprendizado da leitura e da escrita; serão expostos alguns estudos a respeito deste tema, como Gonzalez e Gonzalez (1994), Read, Yun-Fei, Hong-Yin e Bao-Qing (1986), Rvachew, Ohberg, Grawburg e Heyding (2003), Cielo (1996), Maluf e Barrera (1997) e Freitas (2004); e apresentadas as principais justificativas para a suposição de uma relação entre a consciência fonológica e o desenvolvimento lexical, incluindo o estudo de Carroll, Snowling, Hulme e Stevenson (2003), que contempla essa questão.

O capítulo 3 expõe os objetivos deste estudo, as principais hipóteses levantadas e a descrição da metodologia empregada para a coleta e a análise dos dados.

No capítulo 4, são apresentadas a análise e a interpretação dos dados de percepção, coletados a partir da aplicação da Testagem da Consciência Fonológica.

No capítulo 5, são apresentadas a análise e a interpretação dos dados de produção, coletados a partir da aplicação da Testagem da Consciência Fonológica.

Finalmente, o capítulo 6 contempla a conclusão da pesquisa, retomando os resultados relevantes encontrados, relacionando-os às hipóteses anteriormente levantadas e aos objetivos propostos.

1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Esse capítulo apresenta os fundamentos teóricos dos Modelos Baseados no Uso, que serviram de base teórica para o desenvolvimento dessa pesquisa. Nesses modelos parte-se do pressuposto de que o conhecimento lingüístico internalizado pelo falante é emergente, isto é, depende da experiência da criança em perceber e produzir a língua a que está exposta. O estabelecimento desse sistema simbólico depende da relação entre as capacidades cognitivas inatas, mecanismos de aprendizagem e a experiência do falante com o uso oral da língua.

1.1 Modelos Baseados no Uso

Os modelos multirrepresentacionais, neles compreendidos os Modelos Baseados no Uso e da Lingüística Probabilística, consideram que a linguagem pode ser adquirida com base na experiência da criança com a língua, através de habilidades sociais e cognitivas. Esta visão mais recente considera a estrutura lingüística como resultado de um processamento cognitivo não exclusivo para a linguagem (BATES e GOODMAN, 1999, *apud* BEHRENS, 2005).

Propõe-se que há uma capacidade inata para aquisição da linguagem, porém questiona-se se a estrutura lingüística é realmente pré-determinada, como postula a visão clássica. Considera-se a aquisição da linguagem sem impor à criança uma representação cognitiva inata de específicas categorias lingüísticas (BECKMAN e EDWARDS, 2000).

Nesta concepção, a gramática corresponde à organização cognitiva da experiência com a linguagem. As capacidades cognitivas gerais do cérebro humano, as quais permitem categorizar e classificar por identidades, similaridades e diferenças, atuam nos eventos lingüísticos que o indivíduo vivencia, o que permite a ele categorizar e armazenar mentalmente essas experiências. Desta forma, a gramática, enquanto pode ser considerada abstrata, como todas as categorias cognitivas, está fortemente relacionada à experiência do falante com sua língua (BYBEE, 2005), sendo que todas as estruturas da língua emergem através do uso da linguagem.

Quanto ao sistema fonológico da língua, Stemberger e Bernhardt, 1999, (*apud* VIHMAN e VALLEMAN, 2000) sugerem que a fonologia não é uma forma de conhecimento lingüístico inato, mas o resultado de uma universalidade de outras características do ser humano: desenho do trato vocal, sistema aerodinâmico, sistema perceptual e sistema cognitivo. Assim, a aparente universalidade na aquisição dos fonemas deve-se às propriedades físicas do som e do aparato vocal que o produz.

Bybee (2001) relata os principais pressupostos dos Modelos Baseados no Uso:

- A experiência afeta a representação. O uso das formas e dos padrões, tanto na produção quanto na percepção, afeta sua representação na memória. A freqüência das estruturas interfere na maior ou menor facilidade de acesso a elas e na sua produtividade;
- As representações mentais dos objetos lingüísticos têm as mesmas propriedades das representações de outros objetos, ou seja, o cérebro opera da mesma forma para diferentes domínios;
- A categorização é baseada na identidade ou na similaridade. A categorização organiza o armazenamento das percepções fonológicas; e através da análise da

- estrutura da linguagem podemos identificar diferentes tipos de relações entre os objetos lingüísticos;
- As generalizações das formas não estão separadas de sua representação, mas emergem diretamente delas. As generalizações das formas são expressas como relações entre elas, com base em similaridades fonéticas e semânticas;
- A organização lexical permite generalizações e segmentações em vários níveis de abstração. Unidades como morfemas, sílabas ou segmentos são emergentes, na medida em que surgem de relações de similaridade que organizam as representações;
- O conhecimento gramatical é considerado um conhecimento de procedimento, pois o falante nativo pode formar uma sentença aceitável na língua quase automaticamente, porém, não é capaz de explicar como a realizou ou de listar quais são as propriedades de uma sentença aceitável na sua língua. Deste modo, a fonologia se torna parte do procedimento de produzir e decodificar construções, ao invés de ser puramente abstrata.

1.1.1 Aquisição do sistema fonológico

Quanto à aquisição do conhecimento fonológico, os modelos baseados no uso propõem que as representações mentais dos alvos fonológicos são gradualmente construídas através da experiência com a fala (PIERREHUMBERT, 2001). Evidências sugerem que o conhecimento sonoro do falante/ouvinte sobre a sua língua nativa é dirigido primariamente pela exposição a esses sons (DOCHERTY e FOULKERS, 2000). Segundo a lingüística probabilística, a fonologia representa generalizações das

formas das palavras no léxico, as quais são generalizações sobre a fala (PIERREHUMBERT, 2002).

Pierrehumbert (2002) enfatiza que estudos sobre a aquisição da linguagem mostram que o conhecimento fonológico é adquirido gradualmente. Apesar de as crianças mostrarem correspondência com o sistema de sua língua próximo ao final do primeiro ano de vida (WERKER & TEES, 1994, *apud* PIERREHUMBERT, 2002), é necessário um longo prazo para alcançarem os níveis de competência do adulto.

Vihman e Vellemann (2000) consideram a emergência da organização fonológica, como o primeiro passo para a estrutura lingüística específica, como o produto do desenvolvimento de recursos fonéticos através do balbucio, da expansão lexical (receptiva e produtiva) e do avanço nas representações mentais.

Segundo as autoras, no período pré-lexical, as crianças desenvolvem padrões fonéticos favorecidos pelo balbucio, o que resulta na familiaridade perceptual e proprioceptiva desses padrões. A partir do contato com o input lingüístico, a criança inicia uma "seleção" não consciente dos seus gestos articulatórios de acordo com os padrões fonéticos presentes no input. Beckman, Munson e Edwards (2004) também contemplam essa questão, relatando que as crianças inicialmente mapeiam as formas das palavras do adulto em abstrações de esquemas motores vocais que já estabeleceram no curso da exploração vocal, a partir do inventário estabelecido no balbucio.

Desta forma, ao longo do processo de aquisição da linguagem, é observada uma tendência da criança a produzir como palavras identificáveis no contexto estruturas que contém padrões próximos ao seu repertório de gestos articulatórios presentes na época do balbucio. Essas estruturas não apresentam sistematicidade na produção (VIHMAN e VELLEMANN, 2000).

Em um estágio posterior da aquisição da linguagem, a criança começa a exibir padrões consistentes na produção de diferentes palavras do adulto, incluindo a distorção de algumas palavras, adaptando-as em um molde, um *template* de produção individual, fato identificado como a primeira evidência da organização fonológica.

Para Vihman e Vellemann (2000), a produção da criança parece estar guiada pela atenção a aspectos selecionados do input. Esses aspectos podem estar relacionados a propriedades do input, como a freqüência de determinada estrutura, e a fatores internos à criança, como seus interesses pessoais e a relação percebida por ela entre seus esquemas motores vocais particulares e os padrões no input. O *template* é visto como uma "rotina" que automatiza o processo de produção da palavra, facilitando a expansão do léxico. Esses moldes de palavras mostram que a criança está comparando implicitamente as representações de diferentes tipos de palavras, selecionando um ou mais planos de produção, dentre aqueles que são familiares e eficientemente executados, e adicionando novos tipos gradativamente.

A partir dessas considerações, Vihman e Croft (2007) apresentam a proposta de um modelo fonológico no qual a palavra é considerada como a unidade básica da representação fonológica inicial. A hipótese principal está relacionada a uma estrutura segmental fonológica das palavras representada como *templates* fonotáticos.

Os autores apresentam alguns argumentos para suportar essa hipótese. Um desses argumentos diz respeito à variabilidade dos segmentos produzidos pela criança; pois ela tende a produzir os mesmos sons diferentemente em diferentes palavras, o que sugere que possui o conhecimento de palavras particulares, mas ainda não tem desenvolvidas categorias abstratas de sons para a produção da forma do alvo (FERGUSON e FARWELL, 1975, *apud* VIHMAN e CROFT, 2007).

Outro argumento contempla a relação entre a palavra da criança e a do adulto. A relação entre as primeiras palavras da criança e os modelos do adulto é geralmente difícil de avaliar por uma base segmento-por-segmento. A criança parece estar produzindo uma estrutura como um todo (WATESON, 1971, *apud* VIHMAN e CROFT, 2007).

O terceiro argumento apresentado diz respeito à relação entre as palavras da criança. A inter-relação entre as próprias palavras da criança é mais evidente do que a relação com os modelos do adulto (MACKEN, 1979, *apud* VIHMAN e CROFT, 2007). Na fase inicial de aquisição de linguagem, ela parece selecionar formas de palavras que funcionam como rotinas articulatórias. Assim, para a produção, a criança adapta certas palavras a padrões que ela tem domínio.

Nessa perspectiva, os *templates* não são considerados como inatos, pois não estão sempre presentes nas primeiras palavras, e nem como universais, pois diferem de uma criança para outra e, em certo grau, quanto ao ambiente lingüístico.

Vihman e Croft (2007) consideram, estão, que esses moldes articulatórios são produtos emergentes de três fontes do conhecimento fonológico da criança: familiaridade com os padrões segmentais típicos da língua adulta; controle motor em desenvolvimento, com um conjunto de padrões fonológicos semelhantes aos do adulto, devido à prática de produção do balbucio; e a crescente familiaridade com a estrutura implícita no léxico inicial.

Nesta proposta, categorias mais abstratas, como o inventário fonêmico, são gradualmente desenvolvidas com base nos padrões recorrentes no léxico em crescimento (PIERREHUMBERT, 2002), sendo necessário um número suficiente de palavras diferentes contendo um tipo de estrutura para garantir a abstração de uma categoria estrutural (BECKMAN e EDWARDS, 2000).

Segundo Vihman e Croft (2007), primeiramente a criança desenvolve *templates* e, ao longo do seu desenvolvimento lingüístico, ela vai abstraindo gradativamente outras categorias fonológicas, a partir das formas das palavras armazenadas. Essas categorias mais abstratas são definidas, assim, com base em sua posição particular nos *templates* fonotáticos.

1.1.2 Níveis de representação

Outra questão fundamental, observada nos contextos comunicativos, é que a fala é extremamente variável. Não só diferentes falantes usam estratégias articulatórias diferentes para a produção de um determinado item lexical, como também é encontrada variabilidade na realização da mesma palavra, no mesmo contexto, por um falante em repetições de fala.

O sistema de percepção lida com uma grande quantidade de variação, relacionada com diferenças na anatomia do trato vocal, estilo de fala, diferenças dialetais; e muitas dessas variabilidades refletem o comportamento sistemático dos falantes, não podendo ser consideradas simplesmente como decorrência de fatores ambientais ou produto passivo da execução do aparato vocal (PIERREHUMBERT, 2002).

Deste modo, evidências suportam que a diversidade encontrada na fala faz parte do conhecimento lingüístico do falante. O detalhe fonético representa a identidade sociodialetal do indivíduo, devendo fazer parte do seu conhecimento. Estudos também demonstram que a criança adquire, desde estágios precoces, o detalhe fonético que constitui a sua comunidade de fala (DOCKERTY e FOULKES, 2000). Alvos fonéticos

específicos da língua e padrões de variação devem ser adquiridos durante o curso de desenvolvimento da linguagem; e os Modelos Baseados no Uso acomodam esses achados ao proporem que as representações mentais desses detalhes são gradualmente construídas através da experiência com a fala (PIERREHUMBERT, 2000).

Como um modelo de representação da fonologia da língua, Pierrehumbert (2002) propõe diferentes níveis. A codificação primária da forma de uma palavra, considerada como uma generalização sobre as instâncias de fala, está relacionada a um nível de abstração. Categorias mais abstratas, como as unidades fonêmicas, são vistas como pertencentes a um outro nível, emergentes via a abstração a partir das formas das palavras armazenadas, como uma conseqüência do léxico em expansão.

Pierrehumbert (2002) apresenta, assim, a proposta de um sistema fonológico composto por diferentes níveis de representação intimamente relacionados entre si.

O primeiro nível que ela especifica é o nível da *fonética paramétrica*. A representação fonética paramétrica corresponde ao mapa quantitativo do espaço acústico e articulatório. Quanto à percepção da fala, descreve a codificação perceptual da fala em cada ocasião individual. Na produção da fala, descreve os gestos articulatórios da forma como são produzidos.

O segundo nível exposto por ela corresponde à *codificação fonética*. O sistema de codificação fonética de uma língua é abstraído do espaço fonético paramétrico, definindo o inventário disponível na língua para a codificação das formas das palavras (as representações fonológicas das palavras). Pierrehumbert coloca que na fonologia tradicional essas categorias são consideradas como fonemas (unidades contrastivas mínimas), porém, evidências mais recentes sugerem que as categorias fonêmicas são consideravelmente menos abstratas do que os fonemas e contêm informações

redundantes. Esse nível não inclui somente os segmentos da fala, mas também os aspectos da prosódia e entonação.

Outro nível de representação diz respeito às *formas das palavras no léxico*. Cada palavra no léxico do falante tem uma representação de sua estrutura sonora que a permite ser reconhecida mesmo com a variação em sua forma fonética, resultante das diferenças de falantes e de contextos. Essas formas das palavras são abstrações do espaço fonético, da própria experiência com a fala.

O próximo nível relatado é o da *gramática fonológica*. A gramática fonológica, que engloba a estrutura prosódica e a fonotática, descreve o conjunto de palavras possíveis na língua. A fonologia representa generalizações sobre as formas das palavras no léxico, as quais são generalizações sobre a fala. Assim, a fonologia não é abstraída diretamente da fala, mas indiretamente, via a abstração das formas das palavras.

Outro nível é o das *correspondências morfofonológicas*, o qual corresponde às alternâncias morfofonológicas, que envolvem generalizações sobre a relação entre palavras. Para a abstração dessas relações morfofonológicas, é necessário um número crítico de exemplares para a possibilidade dessas generalizações, a partir de relações entre pares de palavras.

A autora também considera que efeitos probabilísticos são observados em todos os níveis de representação da estrutura sonora. As categorias fonéticas apresentam distribuições probabilísticas sobre o espaço fonético paramétrico; as formas das palavras, vistas como seqüências de categorias fonéticas, também têm distribuições probabilísticas sobre as seqüências temporais de eventos no espaço fonético; as unidades prosódicas e fonotáticas, que definem a gramática fonológica, apresentam distribuições probabilísticas sobre as formas das palavras no léxico; assim como as relações morfofonológicas também envolvem distribuições sobre um conjunto de

formas de palavras. Desta forma, considera-se que o conhecimento lingüístico do falante é probabilístico em todos os níveis de representação.

1.1.3 Organização lexical e o papel da frequência

Quanto à organização do léxico mental, Pierrehumbert (2002) propõe, a partir de evidências, que o armazenamento de palavras no léxico do falante não se constitui em uma lista não-estruturada. Consideram-se as palavras organizadas em uma rede lexical, na qual são conectadas umas às outras através de relações fonológicas e semânticas.

Efeitos probabilísticos são observados na estruturação das palavras nessa rede lexical, sendo que essas distribuições probabilísticas fazem parte do conhecimento lingüístico do falante. Segundo Pierrehumbert (2002), entidades em todos os níveis de representação na fonética e na fonologia exibem variação estatística, e evidências revelam que os falantes têm o conhecimento implícito dessa variação. Há um considerável efeito da freqüência no processamento da fala: na classificação perceptual, na velocidade e na acuracidade da percepção e da produção.

O papel da frequência na organização lexical pode ser observado através da frequência de *token* e da frequência de *type*. A primeira está relacionada à frequência de ocorrência de uma determinada unidade, durante o uso da língua oral. A frequência de *type* refere-se à frequência com que um tipo estrutural ocorre no léxico.

Beckman, Munson e Edwards (2004) revelam alguns efeitos da freqüência de *type* na fonologia. A literatura recente demonstra que seqüências de fonemas observadas em muitas palavras (com alta probabilidade) são percebidas e produzidas diferentemente daquelas observadas em poucas palavras (com baixa probabilidade). Palavras reais são repetidas mais lentamente quando contém estruturas de alta

probabilidade, sugerindo um efeito de competição perceptiva entre outras palavras similares. Não-palavras, no entanto, são repetidas mais rapidamente quando contém estruturas de alta freqüência.

Segundo Coleman e Pierrehumbert (1997), evidências indicam que há uma escala de possibilidade relacionada à percepção da aceitabilidade de uma palavra como uma função da freqüência de suas subpartes e o modo específico como elas se combinam. Pseudopalavras que contém padrões de alta freqüência de *type* são julgadas como mais aceitáveis (como palavras pertencentes à língua) do que as que contém padrões de baixa freqüência.

Este modelo de um léxico organizado em redes e em distribuições probabilísticas está contemplado no Modelo de Exemplares.

Neste modelo, primeiramente introduzido na psicologia como um modelo de percepção e categorização, cada categoria é representada na memória por uma nuvem de sinais de fala. Essas memórias de exemplares de fala detalhadas são organizadas em um mapa cognitivo. Memórias de instâncias similares estão próximas umas das outras e memórias de instâncias não similares estão distantes. Categorias freqüentes são, dessa forma, representadas por numerosos exemplares e categorias não-freqüentes são representadas por exemplares menos numerosos. Assim, os sinais de fala armazenados representam a variação que é exibida nas manifestações físicas da categoria (PIERREHUMBERT, 2000).

2 CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

2.1 Consciência fonológica segundo a visão clássica

A consciência lingüística ou metalinguagem refere-se à habilidade de refletir sobre a língua, isto é, de tratar a língua como objeto de análise e observação, de focalizar a atenção especificamente para as suas formas. Ela permite ao indivíduo concentrar-se na expressão lingüística, dissociando-a do seu conteúdo (CIELO, 1996).

Deste modo, as habilidades metalingüísticas podem estar relacionadas a três níveis, segundo Cielo (2000): fonológico, lexical e sintático, os quais têm se mostrado relacionados tanto ao desenvolvimento lingüístico, quanto à aquisição da linguagem escrita.

A consciência lexical diz respeito à capacidade da criança em segmentar a linguagem oral em palavras. A consciência sintática refere-se à habilidade para refletir e manipular a estrutura das sentenças em um enunciado. E, finalmente, a consciência fonológica permite à criança analisar a linguagem oral de acordo com as seqüências de sons que a compõem. Assim, a habilidade em analisar a fala explicitamente em seus componentes fonológicos é chamada de consciência fonológica, sendo um subtipo da consciência lingüística (CIELO, 2000).

Freitas (2004) reforça que a consciência fonológica é considerada como um conhecimento metalingüístico; decorrente da capacidade do ser humano de poder se debruçar sobre a linguagem de forma consciente (SCLIAR-CABRAL, 2003), permitindo a reflexão sobre os sons da fala e sua organização na formação das palavras.

Segundo Morais (1989) (*apud* Freitas, 2004), é uma capacidade que se relaciona à representação consciente das propriedades fonológicas e das unidades constituintes da fala; a "*consciência dos sons que compõem as palavras que ouvimos e falamos*" (CARDOSO-MARTINS, 1991, *apud* FREITAS, 2004).

Freitas (2004) também coloca que, como afirmam Moojen et al. (2003), a consciência fonológica envolve o reconhecimento pelo indivíduo de que as palavras são formadas por diferentes sons que podem ser manipulados; incluindo não só a capacidade de reflexão (constatar e comparar), mas também a de operação com fonemas, sílabas, rimas e aliterações.

Para Chard e Dickson, 1999 (*apud* PEREIRA, 2004), a consciência fonológica diz respeito ao entendimento das diferentes formas segundo as quais a linguagem oral pode ser dividida em segmentos menores e à habilidade de manipulá-los. A língua falada pode ser segmentada de diferentes formas, incluindo sentenças em palavras, palavras em sílabas, rimas e aliterações e fonemas individuais.

Segundo Maluf e Barrera (1997) a consciência fonológica abrange habilidades que incluem desde a simples percepção global do tamanho das palavras e/ou das semelhanças fonológicas entre elas, até a efetiva segmentação e manipulação de sílabas e fonemas.

Pastorek et al. (2002) fazem distinção entre a consciência fonológica e a discriminação auditiva, colocando que a primeira é mais complexa. A discriminação auditiva é a habilidade de perceber, por exemplo, que "cat" e "mat" são produções de fala diferentes. Mas para ser capaz de descrever quais as similaridades e as diferenças entre essas produções, é necessário algum nível de consciência fonológica. A discriminação auditiva envolve perceber diferenças, enquanto a consciência fonológica implica em um nível de análise dos sons constituintes da linguagem oral.

Cielo (1996) coloca que se pode utilizar o termo "capacidade metalingüística" para designar o conhecimento lingüístico aplicado mais ou menos automaticamente, sem reflexão ou decisão deliberada, como as correções espontâneas das crianças; e o termo "habilidade metalingüística" para situações em que há um caráter reflexivo e intencional. Desse modo, postula-se a existência de atividade metalingüística inicial em torno da idade de 4/6 anos (GOMBERT, 1992). Antes dessa idade, sugere-se um comportamento totalmente espontâneo e automático e, portanto, não verdadeiramente metalingüístico.

Da mesma forma, Gombert (1992) sugere que a consciência fonológica pode ser separada em dois tipos: *consciência epilingüística* e *consciência metalingüística*. A consciência epilingüística consiste em uma sensibilidade global para similaridades entre sons da fala, e a consciência metalingüística consiste na consciência dos segmentos fonológicos que compõe as palavras, normalmente fonemas (*apud* CARROLL, SNOWLING, HULME e STEVENSON, 2003).

Diante das definições expostas acima, conclui-se que a consciência fonológica diz respeito à estrutura da palavra e não ao seu significado. E parece não se mostrar como um estado discreto, mas como uma seqüência de desenvolvimento, incluindo desde níveis mais simples até os mais complexos (PASTOREK et al., 2002).

Cielo (2000) propõe que, se considerarmos os comportamentos infantis que evidenciam algum tipo de consciência lingüística, podemos observar essa consciência como um contínuo de etapas evolutivas sucessivas, mas não necessariamente lineares (FLORES, 1995; MENN & STOEL-GAMMON, 1997), em função das variáveis intervenientes no desenvolvimento e amadurecimento de cada criança, como o ambiente sócio-econômico-cultural, o aprendizado da leitura e o desenvolvimento biológico.

Gonzalez e Gonzalez (1994) também pontuam que a consciência fonológica não constitui uma entidade homogênea; é expressa em termos da consciência de diferentes unidades lingüísticas.

Assim, faz sentido a afirmação de Maluf e Barrera (1997), que salientam a complexidade do conceito de consciência fonológica. Elas colocam que alguns autores têm sugerido a existência de diferentes níveis de consciência fonológica. E, quanto à relação desses níveis com a alfabetização, alguns deles podem ser considerados como precedentes à aprendizagem da leitura e escrita, enquanto outros parecem ser um resultado dessa aprendizagem (BRYANT & BRADLEY, 1985).

Pereira (2004) também faz referência a esses níveis, relatando que as habilidades que representam a consciência fonológica das crianças se encontram em um contínuo de complexidade. Na ponta de menor complexidade desse contínuo, estão atividades como as rimas e a segmentação de sentenças. No centro desse contínuo, estão as atividades relacionadas à segmentação de palavras em sílabas. Posteriormente, as atividades como segmentar as palavras em rimas e aliterações. E, finalmente, o mais sofisticado nível de consciência fonológica: a consciência fonêmica, que se refere à compreensão de que as palavras são constituídas de sons individuais ou fonemas e à habilidade de manipular esses segmentos.

Também reforçando esta visão, Freitas (2004) cita a concepção de Gough, Larson e Yopp (1996), que apontam que a consciência fonológica é uma constelação de habilidades heterogêneas e cujos componentes têm diferentes propriedades e desenvolvem-se em diferentes tempos. A consciência fonológica não pode ser considerada como um construto unitário (ROAZZI e DOWKER, 1989), mas deve ser vista como uma habilidade cognitiva que envolve diferentes níveis lingüísticos (sílabas, unidades intra-silábicas, fonemas) e pode ser testada através de diferentes tarefas.

Freitas (2004) inclui a proposta de que a consciência fonológica pode ser manifestada em um nível implícito ou explícito. A manipulação jocosa de palavras e o jogo espontâneo com os sons representam a consciência fonológica implícita, enquanto a análise consciente dos sons constituintes das palavras caracteriza a consciência fonológica explícita (ROAZZI e DOWKER, 1989). A identificação de rimas por crianças pequenas não alfabetizadas, por exemplo, pode indicar a existência de uma consciência implícita, ou seja, de uma sensibilidade às similaridades fonológicas. Porém, julgamentos mais refinados, como o isolamento de fonemas de uma palavra, exigem que a criança apresente um nível explícito de consciência fonológica, manipulando conscientemente a estrutura sonora.

A autora cita a proposta de Goswami e Bryant (1990), de que há diferentes níveis de consciência fonológica devido a diferentes maneiras através das quais palavras e sílabas podem ser divididas em unidades sonoras menores. Os autores explicitam três níveis de consciência fonológica: nível das sílabas, nível das unidades intra-silábicas e nível dos fonemas. A identificação de rima e a identificação de fonema, por exemplo, correspondem a pontos diferentes de uma escala em consciência fonológica (BYRNE, 1989, *apud* FREITAS, 2004). Dessa forma, os testes que avaliam a consciência fonológica variam de acordo com as unidades sonoras em jogo: sílabas, unidades intra-silábicas ou fonemas.

A habilidade para segmentar as palavras em sílabas corresponde ao nível silábico. Este parece ser o nível mais acessível para as crianças, pois a sílaba mostra-se como uma unidade natural de segmentação da fala (GOMBERT, 1992). Conforme relata Freitas (2004), antes do início do processo de aquisição da escrita, muitas crianças apresentam a habilidade de dividir uma palavra em suas sílabas oralmente, sendo um excelente indicativo de que possuem algum nível de consciência fonológica

(GOSWAMI e BRYANT, 1990; LIBERMAN et alii, 1974; TREIMAN e ZUKOWSKI, 1991; HAKES, 1980).

Freitas (2004) ainda observa que, na infância, dois fatos evidenciam que a criança põe em funcionamento sua consciência e sua competência lingüística em termos silábicos. O primeiro deles refere-se à aquisição da linguagem, que se inicia por sílabas. Desde o balbucio, a criança apresenta estruturas CV e VC. Outro fato que também ressalta a importância da sílaba está relacionado à aquisição da escrita, pois quando a criança passa pela hipótese silábica de escrita, realiza uma análise silábica, já que representa a fala através de uma letra para cada sílaba de determinada palavra.

Da mesma forma, o nível dos fonemas compreende a capacidade de dividir as palavras em fonemas. A consciência fonêmica é a "habilidade de manipular conscientemente os segmentos sonoros. Ela emerge quando a criança se dá conta de que as palavras são constituídas de sons que podem ser modificados, apagados ou reposicionados" (HAASE, 1990, *apud* FREITAS, 2004).

Na escala de complexidade da consciência fonológica, o nível fonêmico parece ser o que traz maiores dificuldades para a criança. Conforme afirma Freitas (2004), essa parece ser uma tarefa que exige um alto nível de consciência fonológica, pois a criança está lidando com unidades abstratas. Os sons individuais fazem parte de um segmento sonoro contínuo, o que dificulta a percepção dos fonemas individualmente.

A mesma autora ressalta a visão de Yopp (1992), que propõe que alguns fonemas são mais salientes do que outros, e sugere a importância de atividades que enfatizem os sons da linguagem para o desenvolvimento da consciência fonológica em período pré-escolar. Segundo este autor, por sua característica continuante, os fonemas fricativos e nasais em posição inicial são isolados mais prontamente que os plosivos. As fricativas são as melhores para o trabalho com consciência fonológica devido à maior

facilidade com que são isoladas na corrente acústica. Quanto à posição do fonema na palavra, Vandervelden e Siegel (1995) observam que a posição inicial é a primeira a ser adquirida, seguida pela consciência de fonemas em posição final, e, posteriormente, os fonemas em posição medial na palavra.

Ainda em relação a esses níveis, Gonzalez e Gonzalez (1994) trazem a mesma concepção, apontando evidências de estudos já realizados que mostram que a sílaba é a unidade básica de articulação, sendo mais perceptualmente saliente; enquanto a consciência do fonema é mais difícil para as crianças, porque os fonemas aparecem coarticulados nas palavras.

Pastorek et al. (2002) trazem a mesma constatação: os fonemas individuais são mais difíceis de se especificar porque seus valores acústicos variam de acordo com os fonemas que os precedem e os seguem em uma palavra (fenômeno chamado de coarticulação); enquanto as sílabas têm relativamente valores constantes em uma palavra e atingem mais facilmente o reconhecimento.

Cielo (2000) também cita a proposta de alguns autores. Sugere-se que a consciência no nível das palavras se desenvolve antes da consciência no nível das sílabas, que, por sua vez, desenvolve-se antes da consciência fonêmica (YAVAS, 1989). Conforme Cöncz (1990) e Klein, Lederer e Cortese (1991), a habilidade em análise silábica aparece entre os quatro e cinco anos de idade e a habilidade em análise fonêmica surge entre os cinco e os seis ou sete anos, ambas aumentando com a idade.

Pastorek et al. (2002) sugerem em seu estudo uma proposta de estágios da consciência fonológica, salientando a existência de uma certa variação nessa seqüência.

Eles propõem os seguintes estágios:

- 1) Reconhecimento de que as sentenças são compostas por palavras;
- 2) reconhecimento de que as palavras podem rimar e a produção de rimas;

- reconhecimento de que as palavras podem ser segmentadas em sílabas e sua produção;
- reconhecimento de que as palavras podem ser segmentadas em rimas e aliterações e a produção das mesmas;
- reconhecimento de que as palavras podem começar com o mesmo som e a produção das mesmas;
- reconhecimento de que as palavras podem terminar com o mesmo som e a produção das mesmas;
- reconhecimento de que as palavras podem ter o mesmo som medial e a produção das mesmas;
- reconhecimento de que as palavras podem ser segmentadas em fonemas individuais e a sua produção;
- reconhecimento de que os sons podem ser deletados de uma palavra para formar uma nova e sua produção;
- 10) habilidade para combinar sons para formar palavras; e
- 11) habilidade para segmentar palavras em seus sons constituintes.

Assim, os autores colocam que parece haver uma típica seqüência de desenvolvimento da consciência fonológica. Inicialmente, a consciência das palavras como unidades de análise; posteriormente, a consciência de que as palavras podem compartilhar certas propriedades finais, chamadas de rimas, para a consciência de que as palavras podem ser decompostas em sílabas; depois, em unidades sub-silábicas, chamadas de *onsets* e *rimes*, para propriedades iniciais, finais e mediais; e então (o mais importante para a leitura) para a consciência dos fonemas individuais, as menores unidades de análise sonora. Uma outra seqüência de desenvolvimento envolve o

movimento do reconhecimento dessas propriedades para a capacidade de produzir exemplos delas. Cabe salientar que esta seqüência de desenvolvimento é relatada pelos autores, porém os mesmos não demonstram evidências que a justifiquem.

Também consideram que esses estágios podem ser melhor vistos como produto do desenvolvimento do aprendizado da leitura, ao invés de uma sequência do desenvolvimento natural, e suscetível a fatores ambientais, como a experiência inicial e a instrução.

Quanto ao reconhecimento da rima, referem que este pode ser o ponto inicial do desenvolvimento da consciência fonológica para muitas crianças. Para Bryant, 1990 (*apud* PASTOREK et al., 2002), evidências mostram que crianças com 3 ou 4 anos de idade são capazes de fazer julgamentos como palavras que rimam e de palavras que iniciam com o mesmo som.

Além da importância do nível de consciência fonológica, o tipo de tarefa que está sendo solicitada ao indivíduo também é significativo para a avaliação desta consciência. Os diferentes níveis de segmentação do contínuo da fala podem ser testados através de diferentes tarefas, e estas apresentam diferentes graus de dificuldade.

Em seu estudo, Freitas (2004) cita alguns autores e suas considerações quanto aos diversos tipos de tarefas relacionadas à consciência fonológica. Coimbra (1997) propõe como tarefas simples as que exigem somente a realização de uma operação seguida de resposta, como a segmentação de sílabas de uma palavra. Como tarefas complexas, temos como exemplo aquelas que requerem manipulação de segmentos, como a substituição de um fonema em determinada palavra e a identificação da palavra resultante. Hulme et al. (2002) fazem distinção entre tarefas de consciência explícita e implícita. Relatam que operações cognitivas são diferentes nas tarefas de apagamento, onde o julgamento é considerado mais explícito, e de identificação de sons iguais e

diferentes. A identificação exige apenas uma sensibilidade às similaridades ou às diferenças das palavras, dependendo de uma consciência implícita ao sujeito.

Além desses fatores, observa-se a maior facilidade na identificação de sílabas e fonemas no início das palavras, em comparação à posição final. A identificação medial mostra-se mais complicada em relação às anteriores. Assim como as tarefas de adição e omissão são realizadas mais facilmente em posição final de palavra, em relação à posição medial (FREITAS, 2004).

2.2 Relação entre consciência fonológica e aprendizagem da leitura e da escrita

Têm se afirmado que a consciência de que a fala é composta de unidades e a habilidade em manipular essas unidades podem predizer como a criança irá desenvolver as habilidades de leitura e de escrita, tendo sido correlacionado o sucesso em tarefas de consciência fonológica com o êxito no aprendizado do sistema de escrita alfabético.

Read, Yun-Fei, Hong-Yin e Bao-Qing (1986) relataram em seu estudo que parece que um passo crucial para o aprendizado da leitura e da escrita alfabética é aprender a conceber a fala como uma seqüência de segmentos discretos. A segmentação facilita o aprendizado da leitura, primeiramente por fazer possível para o leitor usar as regras de soletração dos sons, uma habilidade que é parte da capacidade de leitura.

Cielo (2000) cita o estudo de Alegria, Leybaert e Mousty (1997), que salientam que tomar consciência de que a fala possui uma estrutura fonêmica subjacente é importante para a aquisição da leitura, pois permite utilizar um procedimento gerativo que converte a ortografia em fonologia.

Chard e Dickson, 1999, também explicitam essa relação. Consideram a consciência fonológica como o primeiro passo no ensinamento do código da leitura para a criança. A direção é da fala para a escrita e a fala é composta de sons. Para aprender um código, as crianças devem ouvir fonemas, ver letras e relacioná-los. Quando isto se torna automático e eficiente, o estudante pode ser considerado apto para a leitura.

O aprendizado do sistema ortográfico alfabético demanda esforços metalingüísticos, porque esse sistema reflete as unidades fonológicas da fala. Essas unidades são abstratas, logo as crianças devem primeiro aprender a manipular os códigos fonológicos em sua memória e descobrir sua relação com os grafemas (ALEGRIA, 1985, *apud* GONZALEZ e GONZALEZ, 1994).

No entanto, estudos evidenciam que alguns aspectos da consciência sobre a fonologia da língua somente são alcançados pelo indivíduo após o contato com a alfabetização (READ, YUN-FEI, HONG-YIN e BAO-QING, 1986). Deste modo, uma importante questão que merece ser investigada diz respeito a quais aspectos da consciência fonológica podem ser considerados como pré-requisitos para a alfabetização, como conseqüência desta ou ambos.

Assim, surgem diferentes concepções quanto à relação entre a consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e da escrita. Três principais hipóteses são investigadas na literatura:

- I) A consciência fonológica considerada como um pré-requisito para o aprendizado da leitura e da escrita, ou seja, uma relação causal entre essa consciência e a alfabetização;
- II) A consciência fonológica como consequência da aquisição do código escrito
 ou

III) A existência de uma relação de reciprocidade entre a consciência fonológica e a alfabetização. A instrução da leitura permitiria o acesso a níveis mais complexos de consciência fonológica, fato que facilitaria a evolução do aprendizado da leitura e da escrita.

Os defensores da visão de que a consciência fonológica é pré-requisito para o aprendizado da leitura baseiam sua opinião na crença de que as habilidades iniciais de leitura dependem do aprendizado da relação entre grafemas e fonemas. Assim, é necessário que as crianças tenham a prévia consciência das diferentes unidades da língua para que adquiram o código escrito (GONZALEZ e GONZALEZ, 1994).

Freitas (2004) cita que a hipótese da consciência fonológica desenvolver-se a partir da aquisição da escrita, isto é, essa consciência como consequência da alfabetização, parece estar baseada somente na consciência fonêmica, não levando em consideração habilidades no nível das sílabas e das unidades intra-silábicas, as quais podem existir antes da exposição à escrita. Além disso, sabe-se que a escrita é o fator que mais contribui para a consciência fonêmica, porém, outras atividades, como o treinamento, podem contribuir para o desenvolvimento dessa consciência. Desta forma, a autora sugere que não se deve considerar a consciência fonológica como sendo desenvolvida somente após o contato com a alfabetização.

A mesma autora enfatiza o caráter heterogêneo dessa consciência como o responsável pela grande discussão da literatura quanto à caracterização de sua relação com o código escrito. A definição dessa relação depende do nível que está sendo considerado. A consciência quanto a sílabas, ataques e rimas pode desenvolver-se sem o conhecimento da escrita, no entanto, a consciência fonêmica parece resultar, em parte, do contato com a escrita (TREIMAN e ZUKOWSKI, 1996, *apud* FREITAS, 2004).

Freitas (2004) traz a concepção de um autor adepto da visão de que a consciência fonológica e a aquisição da escrita se relacionam de forma recíproca. Adams (1990) (*apud* FREITAS, 2004) considera a possibilidade de que certos níveis de consciência fonológica precedam a aprendizagem da leitura, enquanto outros mais complexos resultem dessa aprendizagem. Sugere que a criança, antes de iniciar o processo de aquisição da escrita, já possua habilidades metafonológicas e que, através desse contato, desenvolva outras capacidades e aprimore aquelas que já possui.

Segundo Pastorek et al. (2002), níveis mais complexos de consciência fonológica (como o nível fonêmico) tendem a se desenvolver durante o primeiro ano de exposição à instrução da leitura.

Alguns autores têm argumentado que essa consciência fonêmica pode ser a conseqüência do aprendizado da leitura, ao invés de um fator causal para o seu desenvolvimento (MORAIS et al, 1987; MORAIS, 1991; READ, YUN-FEI, HONG-YIN e BAO-QING, 1986). Porém, há um consenso crescente de que as evidências são melhor explicadas considerando-se uma relação recíproca entre a consciência fonológica e o desenvolvimento da leitura (STANOVICH, 1992, *apud* FREITAS, 2004). Um certo nível de consciência fonológica pode ser necessário, mas provavelmente não suficiente, para o início do desenvolvimento da leitura. No entanto, através da alfabetização, gradativamente, os estudantes se tornam mais sensíveis e mais hábeis para manipular os sons no nível fonêmico.

Chard e Dickson (1999) salientam que alguns aspectos fazem a consciência fonológica ser considerada difícil: nós falamos em frases e não em palavras; os aprendizes devem mudar sua atenção do significado da língua para a sua estrutura, sua forma; os fonemas são abstratos (sem significado intrínseco); é difícil prestar atenção a um som da palavra, pois os sons se sobrepõem na fala e são influenciados pelo contexto.

Assim, os autores apontam algumas propostas de atividades relacionadas à consciência fonológica a fim de serem desenvolvidas durante a instrução da leitura e escrita para o desenvolvimento desse aprendizado com sucesso.

Colocam a seguinte sequência para as habilidades em consciência fonológica, relatando em que fase escolar essas habilidades são geralmente alcançadas:

- Palavra: isolar palavras em sentenças pré-escola
- Rima: reconhecimento pré-escola
 produção jardim de infância
- Sílaba: combinação pré-escola
 segmentação jardim de infância
 deleção jardim de infância
- Fonema: isolamento de som inicial ou final jardim de infância
 combinação primeira série
 segmentação primeira série
- Manipulações de sons: adição primeira série
 deleção primeira, segunda e terceira séries
- Substituição: primeira à terceira série
- Transposição: primeira à terceira série.

2.2.1 Estudos realizados

Diversos estudos têm sido desenvolvidos com objetivo de investigar o desenvolvimento da consciência fonológica durante o período de aquisição da linguagem e, mais especificamente, de caracterizar as implicações do aprendizado do código escrito nessa consciência.

Gonzalez e Gonzalez (1994), realizaram uma pesquisa a fim de verificar a existência de diferentes níveis de consciência fonológica e sua relação com o aprendizado do código alfabético na língua espanhola.

Com objetivo de investigar os diferentes níveis da consciência fonológica, os autores utilizaram uma amostra de 33 crianças espanholas, com idade entre 5 e 6 anos, através de tarefas de consciência fonológica que abrangiam os níveis silábico, intrasilábico e fonêmico.

Os dados obtidos demonstraram que as crianças alcançaram grande sucesso nas tarefas que demandavam consciência silábica; havendo uma diferença significativa entre a consciência silábica e os outros níveis avaliados. As tarefas relacionadas à consciência das unidades intra-silábicas mostraram-se menos difíceis em comparação à consciência fonêmica. Quanto à consciência fonêmica, também foi verificado que a acessibilidade à vogal como unidade fonêmica foi significativamente mais fácil do que a unidade consonantal.

A fim de analisar a relação entre esses níveis e a alfabetização, foi utilizada uma amostra de 80 crianças da segunda série, com idade média de 7 anos e 5 meses. Comparando os dados deste grupo com o grupo anterior, observou-se que não houve diferença significativa quanto ao nível da consciência silábica, o que sugere que o acesso à unidade silábica não depende do conhecimento das regras de correspondência grafema-fonema. Porém, foram encontradas diferenças significativas entre os grupos quanto à consciência intra-silábica e fonêmica. Os resultados obtidos sugerem o nível de leitura mais relacionado à sensibilidade aos fonemas do que às unidades intra-silábicas.

Os autores salientam que os resultados confirmam a existência de diferentes níveis de consciência fonológica antes do início do aprendizado da leitura. Há um

progressivo desenvolvimento da consciência silábica para a intra-silábica e, finalmente, para a fonêmica.

A hipótese causal para a relação entre consciência fonológica e alfabetização não foi confirmada no estudo, pois foi encontrado um baixo nível de consciência fonológica em não leitores e leitores incapacitados. Isto sugere que a consciência fonológica é uma conseqüência do aprendizado da leitura. Um nível aceitável de consciência fonêmica só foi encontrado em bons leitores.

Read, Yun-Fei, Hong-Yin e Bao-Qing (1986) sugerem que um passo crucial para o aprendizado da leitura e da escrita alfabéticas é aprender a conceber a fala como uma seqüência de segmentos discretos. A segmentação facilita o aprendizado da leitura, primeiramente, por facilitar ao leitor o uso de regras da grafia dos sons, uma capacidade que é parte da habilidade de leitura.

Dada a evidência persuasiva de que a habilidade de segmentação é fortemente e causalmente relacionada à performance na leitura e na escrita, esses autores realizaram um estudo para investigar essa questão.

Para a realização da pesquisa, foram utilizados dois grupos de adultos chineses – grupo de sujeitos que foram alfabetizados em sistema de escrita alfabético e grupo de sujeitos instruídos em sistema não-alfabético. A tarefa proposta aos sujeitos era adicionar ou deletar uma consoante (/d/, /s/ ou /n/) no início de uma sílaba falada, sendo dada uma sessão de treinamento anterior ao teste, na qual as respostas dos sujeitos eram corrigidas caso não fossem as respostas esperadas.

Como resultado deste estudo, não foi observada diferença quanto ao fonema alvo (/d/, /s/, /n/) ou quanto à tarefa solicitada. No entanto, houve grande diferença entre os dois grupos quanto à realização das tarefas, tendo o grupo de sujeitos alfabéticos apresentado maior proporção de respostas corretas; o que demonstra uma alta correlação

entre a habilidade de segmentação e o sistema de escrita alfabético. Também foi observado pelos autores que, sendo dada instrução suficiente e prática, alguns indivíduos não-alfabéticos podem aprender essa tarefa.

Eles concluem que aprender a ler e a escrever alfabeticamente requer conceber a fala como uma seqüência de fonemas e a habilidade de localizar e identificar fonemas em sílabas. Mas como os resultados desse estudo demonstraram, essa habilidade não se desenvolve espontaneamente através da experiência com a linguagem e nem mesmo com o aprendizado da leitura e da escrita em um sistema não-alfabético. Assim, parece que não é o aprendizado da leitura em geral que leva à habilidade de segmentação, mas o aprendizado do sistema alfabético em particular.

Rvachew, Ohberg, Grawburg e Heyding (2003) também desenvolveram uma pesquisa, a fim de comparar as habilidades de consciência fonológica de dois grupos de crianças de quatro anos de idade: um grupo com desenvolvimento de fala e habilidades lingüísticas normais e outro com moderado ou severo atraso em habilidades fonológicas expressivas.

A habilidade das crianças em decodificar precisamente as representações subjacentes foi acessada através de uma tarefa de percepção fonêmica, na qual era pedido que elas identificassem a versão bem produzida de determinadas palavras e rejeitassem a má pronúncia das mesmas. A organização segmental das representações subjacentes das crianças foi acessada pedindo-se para elas marcarem as palavras que compartilhavam a mesma rima ou o mesmo início. Segundo os autores, é necessária habilidade implícita para segmentar palavras para a realização destas tarefas.

A hipótese inicial era que as crianças com atraso na fonologia expressiva teriam mais dificuldades com a percepção fonêmica e com a consciência fonológica em comparação ao grupo com desenvolvimento típico.

Como resultados do estudo, foi observado que as crianças com desenvolvimento normal tiveram escores maiores de acerto quanto à consciência fonológica e à percepção fonêmica, não havendo diferenças entre os grupos quanto à habilidade inicial de letramento.

Assim, os resultados suportam a proposta de que a consciência fonológica se desenvolve gradualmente e seqüencialmente, refletindo a estrutura fonológica hierárquica da linguagem (BURT, HOLM & DODD, 1999; WOOD & TERREL, 1998, apud RVACHEW, OHBERG, GRAWBURG e HEYDING, 2003).

Os autores colocam que uma performance acurada no teste de consciência fonológica requer que a criança tenha alguma habilidade para segmentar palavras em unidades intra-silábicas. A representação segmental do item lexical não é necessária para identificar [su] como pertencente a uma categoria lexical e [tu] a outra categoria. No entanto, fica claro que uma criança que identifica essas duas sílabas como exemplares da palavra "Sue" tem uma representação subjacente menos detalhada e precisa da palavra.

Enfatizam que a correspondência de déficits nas áreas da fonologia expressiva, percepção fonêmica e consciência fonológica, evidenciada em alguns estudos, suporta a proposta de Swan e Goswami's (1997) de que pobres habilidades em consciência fonológica surgem de déficits na "precisão das especificações fonológicas das representações subjacentes" e na "organização segmental dessas representações".

Assim, os achados deste estudo mostraram que as crianças com moderado/severo atraso na expressão fonológica são um grupo de risco para déficits em consciência fonológica. Desta forma, intervenções fonológicas durante o período préescolar poderiam incluir medidas para garantir o desenvolvimento normal das

habilidades de consciência fonológica anterior à entrada na escola e prevenir atrasos na aquisição da leitura durante os primeiros anos escolares.

A partir dessas considerações, é um consenso na literatura que mais estudos são necessários para o aprofundamento dessa questão. Ainda não foi possível a caracterização sobre a real correlação entre a consciência fonológica e a aquisição da escrita, assim como, em que momento os diversos níveis de complexidade da consciência fonológica são desenvolvidos.

2.2.2 Estudos realizados no Brasil

Também no Brasil, alguns estudos foram realizados com objetivo de investigar o desenvolvimento da consciência fonológica e a sua relação com o aprendizado do código escrito do Português Brasileiro.

Uma pesquisa realizada por Maluf e Barrera (1997) teve como objetivo estudar a relação entre consciência fonológica e aquisição da linguagem escrita; sendo realizada com 55 crianças com idade entre 4 e 6 anos, alunas de uma pré-escola pública da cidade de São Paulo.

A fim de desenvolver esse estudo, foi elaborado pelas autoras um instrumento de avaliação composto por nove questões para avaliar os níveis de consciência fonológica e de aquisição da linguagem escrita apresentados pelas crianças. Quanto à avaliação da consciência fonológica, pretendeu-se verificar o tipo de análise fonológica mais freqüentemente realizada pelas crianças (silábica ou fonêmica) e suas habilidades para perceber rimas e aliterações, a partir da análise das justificativas de suas respostas. As justificativas eram solicitadas no sentido de esclarecer o raciocínio subjacente às

respostas. Também foram analisadas produções gráficas e estratégias de leitura realizadas pelos sujeitos.

O estudo coloca que pesquisas têm demonstrado que a instrução formal no sistema alfabético é muito importante para o desenvolvimento de alguns níveis de consciência fonológica considerados mais complexos, como a análise fonêmica (MORAIS et al., 1986; 1989; BERTELSON et al., 1989). Assim, o fato de a grande maioria das crianças de 5 e 6 anos não estarem ainda alfabetizadas pode impedir que níveis mais elevados de consciência fonológica sejam atingidos.

Os resultados obtidos nessa pesquisa indicaram uma alta correlação entre os níveis de consciência fonológica e a aquisição da linguagem escrita em crianças em período pré-escolar, de 5 e 6 anos de idade. Apesar de tal fato não permitir supor uma relação de precedência de um desses fatores sobre o outro, a associação observada nessa pesquisa fornece subsídios que dão suporte à existência de uma influência mútua entre desenvolvimento da consciência fonológica e aquisição da escrita. Os resultados também permitem supor que alguns níveis da consciência fonológica antecedem a aquisição da linguagem escrita, enquanto outros são possivelmente mais um resultado dessa aquisição, conforme já havia sido sugerido por Bryant e Bradley (1985). As autoras reforçam a concepção de Roazzi e Dowker (1989) de que para melhor se entender a relação entre consciência fonológica e aquisição da escrita "é necessário considerar a consciência fonológica não como um construto unitário e organizado, mas como uma habilidade cognitiva geral, composta por uma combinação complexa de diferentes habilidades, cada uma com suas próprias peculiaridades".

Foi observado que, tanto em relação à consciência fonológica quanto em relação à linguagem escrita, a faixa etária de 4 anos apresentou os menores valores quanto à performance nos aspectos avaliados, não havendo evidência suficiente de uma diferença

significativa entre as faixas de 5 e 6 anos. Não foi observada diferença significativa entre as crianças quanto ao sexo. Com relação à consciência fonológica, não foram constatadas diferenças entre as classes escolares, indicando que a idade não é a única variável que interfere nessa habilidade; o que sugere a hipótese de que a aquisição da linguagem escrita seja mais dependente da instrução formal do que a consciência fonológica.

Os dados obtidos demonstraram uma forte presença do realismo nominal (como uma tendência a lidar com as palavras de modo concreto, enfatizando o significado em detrimento da forma sonora – o significante) no pensamento das crianças mais novas. O declínio do pensamento realista nominal mostrou-se relacionado não apenas com o aumento da idade, mas também com o desenvolvimento da consciência fonológica, ou seja, com a aquisição da capacidade para perceber a palavra enquanto seqüência de sons. Há uma tendência das crianças mais novas a centrarem sua atenção no significado das palavras, em detrimento do seu aspecto sonoro, fato que se inverte com o aumento da idade.

Sugere-se também um aumento na habilidade para segmentar a palavra em suas unidades silábicas e/ou fonêmicas com o aumento da idade. Há uma maior freqüência de segmentações silábicas na faixa etária dos 4 anos, havendo um predomínio de segmentações fonêmicas entre as crianças de 6 anos. As autoras reforçam que este fato parece confirmar a hipótese de Manrique e Signorini (1988) e Carraher e Rego (1984) da maior facilidade da análise silábica nas etapas iniciais da aquisição da linguagem escrita, uma vez que as sílabas constituem unidades lingüísticas naturalmente isoláveis na pronúncia, o mesmo não acontecendo com os fonemas. Pode-se levantar a hipótese de que o nível da linguagem escrita mais desenvolvido apresentado pelas crianças de 6

anos seja responsável pela sua maior habilidade na análise das palavras no nível fonêmico.

As autoras fazem distinção entre a simples detecção das semelhanças sonoras entre as palavras (rimas e aliterações) e a consciência destas, ou seja, a capacidade para isolar os segmentos sonoros compartilhados pelas palavras.

Os dados indicaram que a habilidade para perceber as semelhanças sonoras entre as palavras está presente em crianças de todas as faixas etárias do estudo. A maioria dos sujeitos mostrou-se sensível às rimas e às aliterações, mas observou-se maior facilidade das crianças mais velhas em relação à consciência das aliterações. A grande maioria das crianças mais novas mostrou-se apenas capaz de detectar as semelhanças sonoras entre as palavras, sem, contudo, ser capaz de isolar os sons comuns entre as mesmas. Esses achados confirmam as conclusões de Martins (1993) de que a habilidade para detectar rimas não pressupõe, necessariamente, a consciência das seqüências fonológicas compartilhadas; tal consciência parece emergir mais como um resultado da aprendizagem da leitura e da escrita, sendo observada com maior freqüência entre crianças mais adiantadas em termos de escolaridade.

As autoras também salientam que, do ponto de vista pedagógico, a consciência fonológica em seus diversos níveis (lexical, silábico e fonêmico) não é uma simples habilidade a ser mecanicamente treinada, mas sim uma capacidade cognitiva a ser desenvolvida, a qual está atrelada à própria compreensão da linguagem oral enquanto sistema de significantes. Deste modo, certos autores admitem que alguns níveis dessa consciência, em especial aqueles relacionados à análise silábica da palavra, poderiam ser desenvolvidos, até certo ponto, informalmente, através da experiência com a linguagem oral que ocorre espontaneamente no próprio ambiente sócio-familiar das crianças (MORAIS et al., 1986; 1989).

As mesmas autoras, Barrera e Maluf, em 2003, realizaram outro estudo com objetivo de investigar a influência das consciências fonológica, lexical e sintática sobre a aquisição da linguagem escrita. Esta pesquisa foi feita com 65 alunos da 1ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública de SP, que tiveram o nível de consciência fonológica avaliado através da identificação de palavras compartilhando o som inicial (aliteração) e final (rima). Cada tarefa do teste era precedida por itens de treinamento, nos quais as crianças recebiam explicações e *feedback* de suas respostas.

Como resultado desse estudo, as autoras verificaram que a habilidade de consciência fonológica apresentou alta correlação com as habilidades de leitura e escrita; o que permitiu a conclusão de que a consciência fonológica desempenha um importante papel facilitador no processo de aprendizagem tanto da leitura quanto da escrita, sustentando a hipótese inicial de que a presença dessa habilidade metalingüística no início da alfabetização seria preditora de melhores resultados na aquisição inicial da linguagem escrita.

Os dados também demonstraram a existência de diferenças na habilidade das crianças não alfabetizadas para perceberem as semelhanças e as diferenças sonoras quando estas se encontravam no início ou no final das palavras. O desempenho dos sujeitos na prova de aliterações foi superior ao obtido na prova de rimas, o que sugeriu maior facilidade das crianças não alfabetizadas para a identificação dos segmentos sonoros iniciais das palavras.

Também foi observado que, na prova de rimas, os itens que compartilhavam unidades maiores do que a sílaba (exemplo: torneira/macaco/cadeira) obtiveram índice de acerto significativamente superior aos itens que compartilhavam apenas segmentos silábicos (exemplo: sino/faca/boca). As autoras concluíram esse resultado considerando que os itens compostos por palavras que compartilhavam maiores segmentos sonoros

foram respondidos com mais facilidade pelas crianças do que os itens compostos por palavras compartilhando apenas a sílaba final. Tais achados sugeriram que a quantidade de fonemas compartilhados é um fator importante na percepção de semelhanças sonoras, por parte das crianças não alfabetizadas.

Os resultados obtidos levaram à conclusão de que as crianças que apresentaram melhor desempenho em leitura e escrita no final do ano foram aquelas que iniciaram o processo de alfabetização com níveis superiores no desenvolvimento da consciência metalingüística, sobretudo em seus aspectos fonológico e sintático.

Nessa mesma perspectiva, com objetivo de identificar a relação entre consciência fonológica e aquisição da escrita, Freitas (2004) realizou um estudo com crianças falantes do português brasileiro, com idades entre 4,5 anos e 8,1 anos.

Para isso, utilizou treze sujeitos, acompanhados longitudinalmente durante dois anos (desde o início do Jardim B da Educação Infantil até o final da 1ª série do Ensino Fundamental), além de dois grupos transversais (10 crianças no Jardim A e 10 crianças na 2ª série do Ensino Fundamental), o que permitiu a comparação do desempenho em consciência fonológica de crianças antes, durante e após o ensino sistemático da escrita.

O desempenho dos informantes em consciência fonológica foi observado através do "Teste Metafonológico Seqüencial (TMS)", elaborado pela pesquisadora. Este teste inclui os diferentes níveis de consciência fonológica (silábico, intra-silábico e fonêmico), que são testados através de diferentes tarefas (síntese, segmentação, identificação, produção, exclusão e transposição).

A partir dos dados coletados, observou-se que todos os sujeitos testados apresentaram crescimento no desempenho em consciência fonológica, o que, segundo a autora, confirma o aprimoramento das habilidades metafonológicas ao longo da aquisição da escrita.

A passagem para hipóteses de escrita mais avançadas pareceu contribuir para o desempenho em consciência fonológica, apontando para a concepção de que consciência fonológica e aquisição da escrita desenvolvem-se concomitantemente e influenciam-se de forma recíproca.

Observou-se que as crianças menores já apresentavam habilidades metafonológicas, demonstrando capacidade de refletir sobre e manipular os sons da fala, tanto no nível da sílaba quanto no nível do fonema, mesmo antes do ensino sistemático da escrita. Sendo essa consciência aprimorada ao longo dos anos.

As crianças que ainda não passaram pelo ensino formal da escrita mostraram um baixo nível de consciência fonêmica, apresentando melhor desempenho quanto à unidade silábica. Porém, a autora ressalta que isso não significa que essas crianças não possuem consciência fonêmica.

Quanto ao nível da sílaba, foi observado que a identificação silábica inicial foi mais fácil que a identificação de rima, sendo a identificação de sílaba medial a mais difícil das tarefas de identificação. A autora coloca que esse dado corrobora com achados de outros trabalhos, como os de Cardoso - Martins (1994) e Freitas (2003), que afirmam que as crianças falantes do português brasileiro parecem ser mais sensíveis aos sons iniciais das palavras.

O grupo de crianças já alfabetizadas obteve um excelente desempenho em consciência fonológica, mostrando que o nível do fonema não representa grande dificuldade para este grupo. Assim, concluiu-se que o fato de o grupo já estar alfabetizado propicia que eles apresentem um bom desempenho em consciência fonêmica.

A partir desses resultados, pôde-se concluir que a consciência fonológica aprimora-se ao longo do ensino sistemático da escrita. Os sujeitos que ainda não tinham

recebido ensino sistemático da escrita foram os que apresentaram pior desempenho em consciência fonológica. Porém, deve-se ressaltar que todos eles demonstraram habilidades metafonológicas, fato que mostra que não se deve supor que a consciência fonológica surge a partir da aquisição da escrita.

Deste modo, os resultados corroboram pesquisas anteriormente realizadas que afirmam que as habilidades metafonológicas estabelecem uma relação de "causalidade recíproca" (MORAIS, MOUSKY e KOLINSKY, 1998) com a aquisição da escrita. A autora da pesquisa também relata que esse estudo reafirma o que dizem Tunmer, Herriman e Nesdale (1988), e Williams (1980): "a consciência fonológica desenvolve-se gradualmente a partir de algumas habilidades que já existem antes do início da aquisição da escrita e são aprimoradas, contribuindo para o surgimento de novas habilidades metafonológicas".

Outro trabalho, realizado por Cielo (1996), teve como objetivo verificar a existência de uma relação entre a sensibilidade fonológica e a fase inicial do aprendizado da leitura.

A autora parte do pressuposto de que o início da aprendizagem de uma língua alfabética envolve a habilidade de associar os fonemas aos grafemas que os representam (recodificação). Esta habilidade envolve a capacidade de isolar os fonemas que formam uma palavra e de combinar esses fonemas individuais em palavras inteiras, sugerindo que ao menos um nível mínimo de sensibilidade fonológica é necessário para descobrir as correspondências sistemáticas entre fonemas e grafemas, para identificar palavras desconhecidas e para alcançar mecanismos necessários para desenvolver rapidez e automaticidade no reconhecimento de palavras.

A autora salienta que, para atingir níveis mais elevados no processo de aquisição da leitura, é preciso antes aprender a recodificar. A recodificação, característica do

início do aprendizado da leitura, é uma habilidade que envolve a análise de palavras em fonemas e a síntese de fonemas em palavras; subtende um nível de sensibilidade fonológica, que é a capacidade de reconhecer que o signo semiológico consiste em uma seqüência de sons individuais independentes de seu referente.

Para a realização desse estudo, a amostra foi constituída de 47 crianças com idade entre 5 anos e 11 meses e 7 anos e 4 meses (24 crianças formaram o grupo controle e 23 o grupo experimental).

O teste para avaliar o nível de sensibilidade fonológica dos sujeitos da pesquisa constituiu-se de três séries de tarefas, no qual as crianças eram solicitadas a identificar qual palavra começava ou terminava como determinada palavra-estímulo, ou cujo "meio" era igual ao meio de determinada palavra-estímulo. Além deste teste, também foi aplicada uma avaliação da capacidade de recodificação das crianças.

Neste trabalho, atividades específicas de sensibilização fonológica foram ministradas concomitantemente ao processo de alfabetização, obtendo-se um significativo aumento artificial do nível de recodificação e uma correlação positiva significativa entre ambos.

Assim, concluiu-se, através do estudo, que o nível de sensibilidade fonológica foi aumentando através de atividades específicas. O nível de recodificação dos alfabetizados pertencentes ao grupo experimental foi aumentando indiretamente através das atividades de sensibilização fonológica.

A mesma autora também desenvolveu outra pesquisa, em 2000, a fim de avaliar a habilidade de crianças de 4 a 8 anos de idade em realizar diferentes tipos de tarefas de consciência fonológica, com diferentes graus de complexidade, mediante a aplicação do "Protocolo de tarefas de consciência fonológica".

As tarefas presentes no teste consistiam em: segmentação de frases em palavras, realismo nominal, detecção de rimas, síntese e segmentação silábicas, detecção de sílabas, reversão silábica e fonêmica, exclusão fonêmica, detecção de fonemas e síntese e segmentação fonêmicas.

Os dados obtidos nesse estudo confirmam os resultados da pesquisa anterior, que demonstraram a correlação entre a consciência fonológica e a capacidade de recodificação e a contribuição de atividades específicas para o aumento do nível de sensibilidade fonológica.

A autora conclui que é possível utilizar programas de atividades específicas para o favorecimento da sensibilidade fonológica em crianças em fase de alfabetização, com objetivo de melhorar seu desempenho em leitura, evitando ou minimizando os problemas escolares e distúrbios de aprendizagem da leitura e da escrita.

A partir das constatações expostas acima, sugere-se a existência de uma relação entre o processo de aprendizagem da leitura e da escrita e as habilidades de consciência fonológica. No entanto, conforme citado anteriormente, apesar da ampla discussão teórica a respeito desse tema, ainda não foi possível uma definição clara quanto à correlação entre essas duas habilidades.

Os estudos citados trazem considerações importantes a esse tema. Foi observado que o bom desempenho em relação à consciência fonológica depende do nível que estamos enfocando. Assim, só é possível correlacionar o desenvolvimento dessa consciência em relação a uma idade ou nível de escolaridade específicos, se levarmos em consideração o nível de segmentação do contínuo da fala (silábico, intra-silábico ou fonêmico); pois, conforme relatado anteriormente, a consciência fonológica inclui diferentes níveis de dificuldade, daí a variação encontrada quanto à relação entre o desempenho nessas habilidades e a idade em que são alcançadas.

Outro aspecto que também merece destaque é a variação quanto às habilidades de consciência fonológica apresentadas pelos falantes de acordo com a língua em questão. Analisando-se os estudos já realizados, observa-se certa variação de acordo com a estrutura da língua que está sendo investigada. Como exemplo, pode-se citar a variação quanto ao desempenho de crianças nas tarefas de identificação e produção de rimas e aliterações no português brasileiro, em comparação com outras línguas. Estudos com crianças brasileiras demonstraram que elas apresentam melhor desempenho em relação à aliteração nos testes de consciência fonológica; fato que não foi igualmente observado em estudos com crianças falantes da língua inglesa, por exemplo.

Nos principais estudos desenvolvidos com objetivo de observar a relação entre a consciência fonológica e a alfabetização, também se observa um ponto que merece destaque. As avaliações de consciência fonológica geralmente precedem a testagem com alguns itens de treinamento para o teste. Questiona-se, porém, se esses itens de treino anteriores não interferem nos resultados do teste, pois, como alguns estudos já demonstraram, observa-se que aspectos da consciência fonológica podem ser desenvolvidos através de treinamento específico, mesmo na ausência de instrução formal da leitura e da escrita (READ, YUN-FEI, HONG-YIN e BAO-QING, 1986; FREITAS, 2004; CIELO, 1996, 2000).

Também é importante o questionamento sobre quais aspectos da consciência fonológica podem ser realmente considerados como fruto de uma verdadeira consciência e quais estão relacionados apenas à percepção das semelhanças e diferenças sonoras entre as palavras, sem implicar em uma habilidade de segmentação explícita do falante.

Outra questão fundamental é a visão teórica a respeito da aquisição da linguagem que embasa esses estudos e as testagens de consciência fonológica. A grande

maioria dessas pesquisas tem como referencial teórico um modelo de representação único inato, baseado na categoria abstrata de fonema.

No entanto, mais recentemente, estudos trazem outras evidências a esse respeito.

Observa-se que o conhecimento lingüístico e, mais especificamente, o conhecimento fonológico desenvolve-se gradualmente, através da experiência do falante com o uso da linguagem.

Hazan e Barret (2000) consideram que, para adquirir a competência fonológica do adulto, as crianças em desenvolvimento devem aprender a discriminar os exemplares sonoros e a organizar esses exemplares consistentemente em sua apropriada categoria fonêmica. Esta habilidade é freqüentemente referida como categorização fonêmica (SIMON e FOURCIM, 1978). As autoras também citam evidências de que essa capacidade é desenvolvida gradualmente. Crianças com sete anos de idade categorizam estímulos mais similarmente aos adultos do que crianças com quatro anos (NITTROUER e MILLER, 1997).

Pierrehumbert (2002) também afirma que estudos sobre a aquisição da linguagem mostram que o conhecimento fonético é adquirido gradualmente. Apesar de as crianças mostrarem correspondência com o sistema de sua língua próximo ao final do primeiro ano de vida (WERKER e TEES, 1994), é necessário um longo prazo para alcançarem os níveis de competência do adulto. Essa concepção de que o conhecimento da fonologia da língua desenvolve-se gradualmente encontra respaldo nas postulações da Fonologia Probabilística e Fonologia de Uso.

Beckman e Edwards (2000) também trazem contribuições a esse tema: o fonema, enquanto pode ser uma unidade bem definida para os adultos letrados, não é uma categoria óbvia para as crianças. Crianças de cinco e seis anos de idade têm dificuldade em segmentar o fluxo da fala em fonemas (LIBERMAN, SHANKWEILER,

FISHER e CARTER, 1974). Há evidências de que o controle similar ao dos adultos das categorias fonológicas, na produção e na percepção, não é alcançado até a puberdade (HAZAN e BARRETT, 1999; LEE, POTAMIANOS e NARAYANAN, 1999).

Portanto, como Hazan e Barret (2000) afirmaram, a questão sobre a idade em que a categorização fonêmica é verdadeiramente similar à do adulto ainda não está resolvida. Porém, de fato, vários estudos mostram evidências de que essa habilidade se desenvolve gradualmente, encontrando diferenças significativas entre o desempenho de crianças em período escolar e o de adultos.

Assim, salienta-se a importância da teoria que está servindo como base para as pesquisas nessa área, e propõe-se a necessidade do desenvolvimento de novas pesquisas sobre este tema, investigando a relação comentada anteriormente a partir de outro enfoque teórico da aquisição da linguagem, como os Modelos Baseados no Uso.

2.3 Consciência fonológica sob a perspectiva da Fonologia de Uso

Assim, a partir das definições e resultados de estudos referidos anteriormente, uma questão que deve ser tratada diz respeito ao modelo de conhecimento fonológico que está embasando esses estudos.

O que se têm considerado como consciência fonológica parte do pressuposto de um modelo de representação única para o sistema fonológico da língua. Conforme foi apresentado anteriormente, as principais definições para a consciência fonológica a interpretam como referente à consciência das unidades que constituem a fala, sendo estas consideradas como fonemas e fonemas organizados em sílabas.

Desta forma, a concepção por trás desses conceitos está relacionada à postulação da fonologia da língua como composta por categorias claramente definidas desde o período inicial da aquisição da linguagem – os fonemas.

No entanto, sob outras perspectivas teóricas, estudos recentes têm trazido novas evidências que questionam o fonema como unidade de representação única para as crianças em fase inicial de aquisição da linguagem (VIHAMN e CROFT, 2007; BYBEE, 2001).

Conforme verificado em estudos com base nos Modelos Baseados no Uso, discutidos nos pressupostos teóricos dessa pesquisa, as crianças em início de aquisição de linguagem parecem representar mentalmente a linguagem oral a que estão sendo expostas com base em estruturas não segmentadas. O comportamento lingüístico de crianças durante a aquisição tem sugerido como unidade primária de representação a palavra como um todo, sendo as categorias mais abstratas, como sílabas e fonemas, derivadas a partir da representação dessas palavras (BYBEE, 2001; VIHMAN e CROFT, 2007).

O fato de a maioria das pesquisas sobre consciência fonológica, com crianças em idade precoce, demonstrarem que estas não identificam o fonema prontamente constituise em outra evidência contrária à postulação do fonema como unidade mínima de representação para essas crianças.

Assim, essa pesquisa pretende contribuir com evidências para uma nova perspectiva em relação à consciência fonológica, considerando a hierarquia de etapas dessa habilidade, relatada na literatura, como reflexo de diferentes níveis de representação fonológica e a relação entre eles.

2.4 Relação entre consciência fonológica e desenvolvimento lexical

Com base na proposta de aquisição da linguagem baseada nos pressupostos dos Modelos Baseados no Uso, pode-se sugerir uma relação íntima entre a consciência fonológica e o desenvolvimento lingüístico, mais especificamente a expansão lexical.

Um estudo recente desenvolvido por Carroll, Snowling, Hulme e Stevenson (2003) traz contribuições importantes a esse tema. Silven, Niemi e Voeten (2002), investigando a relação entre o desenvolvimento lingüístico inicial e o posterior desenvolvimento da consciência fonológica, observaram que o vocabulário receptivo e expressivo aos 2 anos de idade prediz a sensibilidade ao *onset* e à rima aos 4 anos de idade.

Alguns pesquisadores (NITTROUER e CROWTHER, 1998; WALLEY, 1993, apud CARROLL, SNOWLING, HULME e STEVENSON, 2003) têm sugerido que o aumento da consciência fonológica está fortemente relacionado ao desenvolvimento das representações fonológicas segmentadas lexicalmente. Esta teoria de "reestruturação lexical" se baseia na concepção de que as crianças iniciam a representação das palavras de uma forma holística e subseqüentemente desenvolvem a representação dos sons componentes das palavras, durante a pré-escola e os primeiros anos escolares. Como as tarefas de consciência fonológica medem o conhecimento da criança sobre os sons componentes das palavras, é uma hipótese razoável que esta consciência seja altamente dependente do *status* das representações lexicais. Da mesma forma, Walley (1993) propôs que a consciência de fonemas individuais desenvolve-se como resultado da reestruturação lexical.

Segundo Carroll, Snowling, Hulme e Stevenson (2003), considerando-se evidências de que as representações lexicais modificam-se substancialmente durante os

anos pré-escolares, esta mudança pode prover uma explicação para o aumento observado na sensibilidade fonológica por volta dos 4 anos de idade.

Alguns pesquisadores têm proposto que aprender os sons das letras pode alterar a natureza das representações fonológicas da criança. Treiman e Bourassa (2000) sugerem que aprender as correspondências entre sons e letras ajuda a desenvolver representações fonológicas baseadas nos fonemas. Da mesma forma, Byrne e Liberman (1999) consideram que aprender as letras pode ajudar a criança a focar nos sons, ao invés do significado, das palavras (*apud* CARROLL, SNOWLING, HULME e STEVENSON, 2003).

A partir dessas considerações relatadas, Carroll, Snowling, Hulme e Stevenson (2003) realizaram um estudo longitudinal, com 67 crianças da pré-escola, entre 3 e 4 anos de idade, através da aplicação de testes para avaliar a consciência silábica, da rima e do fonema, habilidades lingüísticas e de fala e o conhecimento das letras.

O estudo teve como objetivo investigar a influência do desenvolvimento lingüístico e do conhecimento das letras no desenvolvimento da consciência fonológica, neste grupo de crianças.

Os testes componentes desse estudo consistiam na tarefa de identificação de palavras que compartilhavam a sílaba inicial, que compartilhavam a sílaba final, que compartilhavam a rima e o fonema inicial, sendo essas palavras de alta frequência no vocabulário expressivo de crianças com menos de 3 anos e meio de idade.

Durante a aplicação das testagens, era dado *feedback* após cada tentativa de resposta da criança, pois, segundo os autores, estudos prévios (CONTENT, KOLINSKY, MORAIS e BERTELSON, 1996) evidenciaram que o *feedback* em tarefas de consciência fonológica pode facilitar o entendimento das solicitações das tarefas.

Como resultado do estudo, foi observado que as crianças tendem a desenvolver a consciência da sílaba e da rima antes da consciência fonêmica, não tendo sido encontrada diferença na performance entre as tarefas de consciência silábica e de rima.

Desta forma, os dados demonstraram que a melhor forma de caracterizar o desenvolvimento da consciência fonológica no estudo seria a presença de uma progressão da consciência de unidades maiores (sílabas e rimas) para a consciência de unidades menores (fonemas). Os autores observaram uma alta correlação entre o conhecimento lexical e a consciência das unidades da fala.

Salientam que uma possível explicação para o inicio da consciência fonológica implícita nos anos pré-escolares está relacionada a uma conseqüência natural da estruturação do léxico a partir da gradativa aquisição de itens. A expansão lexical permite às crianças explorar as similaridades entre as palavras, incluindo os gestos articulatórios compartilhados entre elas, o que contribui para a consciência fonológica (HARM e SEIDENBERG, 1999, *apud* CARROLL, SNOWLING, HULME e STEVENSON, 2003).

Em concordância com outros estudos prévios, os achados deste estudo trouxeram evidências de que as consciências de rima e fonêmica são habilidades separadas (HOIEN, LUNDBERG, STANOVICH e BJAALID, 1995; MUTER, HULME, SNOWLING e TAYLOR, 1998). Foi verificado que a consciência da rima se correlaciona com a percepção da fala e com as medidas de memória de longo prazo, enquanto a consciência fonêmica relaciona-se com a leitura e o conhecimento das letras (CARROLL, SNOWLING, HUMLE e STEVENSON, 2003).

Assim, segundo os autores da pesquisa, os resultados sugeriram que a consciência fonológica na pré-escola pode ser dividida em uma implícita sensibilidade inicial para as similaridades sonoras e uma posterior consciência explícita de fonemas.

Foi observada uma continuidade entre as habilidades iniciais de consciência de segmentos maiores, possivelmente baseados em representações fonológicas holísticas (não-segmentais), e as habilidades posteriores de consciência fonêmica, provavelmente baseadas em representações fonológicas segmentais (fonêmicas). A sensibilidade para segmentos maiores é uma habilidade que progride durante o desenvolvimento normal da linguagem. O desenvolvimento posterior da consciência explícita dos fonemas parece ser construído com base na consciência inicial dos segmentos maiores. Propõem, desta forma, que o desenvolvimento desses dois tipos de consciência fonológica refletem a progressão de representações fonológicas globais para segmentais.

Após terem sido relatadas as considerações e os resultados do estudo desses autores (CARROLL, SNOWLING, HUMLE e STEVENSON, 2003), verifica-se que esses achados suportam as concepções dos Modelos Baseados no Uso.

Dentro das postulações dessa teoria (comentadas no Capítulo 1 dessa dissertação), considera-se um sistema fonológico emergente das representações das palavras no léxico, sendo este organizado em rede, de acordo com similaridades semânticas e fonéticas. A exposição da criança ao *input* lingüístico traz como conseqüência uma reestruturação constante dessas redes lexicais e, conseqüentemente, do sistema fonológico.

Considerando-se que essas representações modificam-se gradativamente a partir da expansão lexical, durante o período de aquisição da linguagem, essas mudanças podem justificar o desenvolvimento gradual da sensibilidade fonológica por parte das crianças.

A expansão do vocabulário promove mais exemplares armazenados nas redes lexicais, o que permite a emergência de relações entre os itens armazenados e a

exploração das similaridades entre as palavras. Assim, a sensibilidade da criança às similaridades sonoras entre palavras, pode ser vista como dependente da quantidade de itens lexicais armazenados em seu léxico, pois, para a possibilidade de comparar e relacionar essas palavras, é necessário um número razoável de itens.

3 OBJETIVOS, HIPÓTESES E METODOLOGIA

3.1 Objetivos da pesquisa

O principal objetivo desta pesquisa se concentra na investigação da consciência sobre a fonologia da língua de crianças com desenvolvimento típico, através da comparação da sensibilidade de crianças de diferentes faixas etárias às similaridades fonológicas compartilhadas entre palavras.

Dessa forma, pretende-se contribuir com evidências para a discussão sobre o desenvolvimento das habilidades de consciência fonológica, sua relação com o aprendizado da leitura e da escrita e com o desenvolvimento do léxico da criança.

A partir dos resultados obtidos nesse estudo, também se têm como objetivo fornecer uma nova reflexão sobre a consciência fonológica, tendo como base as propostas teóricas da Fonologia de Uso.

Acredita-se ainda que os dados coletados, ao trazer evidências sobre o desenvolvimento do conhecimento fonológico e sua natureza em diferentes etapas do desenvolvimento da aquisição de linguagem e da alfabetização, podem contribuir para a investigação e discussão de pressupostos de teorias fonológicas, cujo objetivo constituise em postular qual a natureza desse conhecimento.

3.2 Hipóteses

A principal hipótese levantada nesta pesquisa foi a existência de uma diferença entre os grupos de crianças avaliados quanto à sensibilidade fonológica. Evidências

observadas em estudos realizados mostram que o desempenho em consciência fonológica difere de acordo com o nível de aprendizado da leitura e da escrita (READ, YUN-FEI, HONG-YIN e BAO-QING, 1986; GONZALEZ e GONZALEZ, 1994; RVACHEW, OHBERG, GRAWBURG e HEYDING, 2003; MALUF e BARRERA, 1997, 2003; FREITAS, 2004; CIELO, 1996, 2000).

Nesse sentido, acredita-se que as crianças avaliadas apresentarão diferenças no desempenho na testagem da consciência fonológica realizada, sendo esperado que as crianças de maior faixa etária apresentem melhor desempenho em relação às crianças mais novas.

Considerando-se as postulações dos Modelos Baseados no Uso, que serviram como base teórica para esse estudo, levanta-se a hipótese de que as crianças mais novas tenderão a focar, na avaliação aplicada, unidades maiores do que o fonema.

Considerando-se os resultados observados em estudos já realizados, também se coloca a hipótese de uma diferença no desempenho das crianças na testagem de acordo com a posição das unidades fonológicas em foco nas palavras (CARDOSO-MARTINS, 1994; VANDERVELDEN e SIEGEL, 1995; FREITAS, 2003; 2004) e com o tipo de fonema em foco (YOPP, 1992; GONZALEZ e GONZALEZ, 1994).

Nessa perspectiva, a sensibilidade fonológica é vista como um conjunto de habilidades que se desenvolvem de forma gradual, em função do desenvolvimento lingüístico da criança, principalmente da expansão lexical, e do aprendizado do sistema de escrita alfabético.

3.3 Metodologia

3.3.1 *Corpus*

Para a realização dessa pesquisa, foram coletados dados de 46 crianças com desenvolvimento típico, pertencentes à comunidade de fala da cidade do Rio de Janeiro, estudantes de uma escola particular da cidade – *Colégio Brasileiro de São Cristóvão*. Esta escola apresenta público-alvo pertencente, majoritariamente, à classe social média e está situada no bairro de São Cristóvão.

A autorização para a realização da pesquisa com as crianças foi obtida através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis.

Essas crianças foram selecionadas para a amostra a partir de uma avaliação inicial quanto às suas competências lingüísticas e de aprendizagem, sendo descartadas aquelas que apresentaram alterações nas habilidades de produção e de compreensão da linguagem oral e desempenho inferior ao esperado para sua série escolar.

Foram selecionados quatro grupos de crianças, de acordo com sua faixa etária e série escolar.

- Faixa etária de 4 anos e 4 meses (4,4), crianças pertencentes à turma do Jardim 2 da Educação Infantil (em período anterior ao início do aprendizado da alfabetização);
- Faixa etária de 5 anos e 6 meses (5,6), crianças pertencentes ao Jardim 3 (que iniciaram o aprendizado de noções relacionadas à leitura e à escrita);
- Faixa etária de 6 anos e 6 meses (6,6), correspondente ao primeiro ano do ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental (crianças que estão iniciando o ensino sistemático da alfabetização);

- Faixa etária de 8 anos e 5 meses (8,5), crianças pertencentes ao terceiro ano do ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental (em período posterior ao início da alfabetização).

Na faixa etária de 4,4 anos, foram avaliadas 8 crianças, sendo 5 do sexo masculino e 3 do sexo feminino. Na faixa etária de 5,6 anos, foram avaliadas 15 crianças, sendo 4 do sexo masculino e 11 do sexo feminino. A faixa etária de 6,6 anos constituiu-se de 8 crianças, sendo 5 do sexo masculino e 3 do sexo feminino. E, finalmente, a faixa etária de 8,5 anos, que incluiu 15 crianças, sendo 7 do sexo masculino e 8 do sexo feminino.

3.3.2 Testagem

Uma *Testagem da Consciência Fonológica* foi desenvolvida especificamente para este estudo, pela pesquisadora e pela orientadora dessa pesquisa.

Esta testagem (presente no Anexo 1 desta dissertação) foi elaborada com o objetivo de avaliar a sensibilidade das crianças às similaridades sonoras compartilhadas entre palavras e constituiu-se de duas etapas: Percepção e Produção, sendo esta última subdividida em Produção Não-Direcionada, Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais e Produção Direcionada aos Segmentos Finais.

Como se pretendeu avaliar a percepção das características sonoras das palavras pelas crianças na ausência de instrução prévia, esta testagem não contemplou itens de treinamento acompanhados de retornos sobre as respostas das crianças.

3.3.2.1 Etapa de Percepção

A etapa de *Percepção* da testagem contemplou três itens iniciais adicionais, que tiveram como objetivo familiarizar a criança com a solicitação, e 20 itens de teste. Estes itens constituíram-se de uma palavra-alvo e quatro palavras alternativas de resposta, tendo sido escolhidas palavras familiares a crianças das faixas etárias avaliadas. Durante a aplicação da testagem, era solicitado à criança que ela escolhesse, dentre as alternativas de resposta, aquela que tivesse o jeito de falar mais parecido com o da palavra-alvo. Como exemplificação dessa etapa da testagem, estão incluídas, no Anexo 2 dessa pesquisa, as figuras que constituem o primeiro item do teste.

Para cada item da testagem, as alternativas de resposta foram escolhidas de forma a possuírem diferentes graus de similaridade sonora com a palavra-alvo. Dez itens continham a semelhança sonora compartilhada entre a palavra-alvo e as palavras alternativas de resposta na posição inicial, cinco itens na posição medial e cinco itens na posição final. Esses itens também foram divididos em 15 itens em que a semelhança sonora compartilhada era constituída por mais de um segmento (fonema) e 5 itens em que a semelhança era constituída por apenas um segmento (fonema), sendo a semelhança sonora, nestes casos, em posição inicial.

É importante também colocar aqui que os itens foram dispostos na testagem de forma aleatória quanto às variáveis que definiram a sua elaboração (grau de similaridade entre as palavras, posição da semelhança e número de segmentos compartilhados).

Desta forma, temos como exemplos os itens abaixo:

<u>maca</u>co – <u>m</u>ochila / serrote / <u>ma</u>leta / <u>maca</u>rrão (semelhança em posição inicial)

1 0 2 3

mar<u>telo</u> – pian<u>o</u> / cava<u>lo</u> / coração / cas<u>telo</u> (semelhança em posição final)

1 2 0 3

to<u>ma</u>te – casaco / fu<u>maça / cam</u>elo / cadeira (semelhança em posição medial)

2 3 1 0

No primeiro exemplo, a palavra *macaco* representa a palavra-alvo e as palavras *mochila, serrote, maleta* e *macarrão* representam as palavras alternativas de resposta. Os números escritos abaixo das alternativas de resposta correspondem ao grau de semelhança sonora com a palavra (quanto à quantidade de segmentos compartilhados), sendo que o número *0* representa a ausência de semelhança sonora com a palavra-alvo e o número *3* representa o máximo de semelhança sonora considerado.

Como exemplo de itens que contém a palavra-alvo e as alternativas de resposta com apenas um segmento compartilhado, temos:

 \underline{f} ormiga – \underline{v} iolão / injeção / \underline{s} aleiro / \underline{F} ernando 2 0 1 3

No caso de itens em que a palavra-alvo e as alternativas de resposta compartilham apenas um segmento, o grau de semelhança sonora corresponde à semelhança acústico-fonética entre os segmentos iniciais. Desta forma, no exemplo anterior, o θ corresponde à palavra cujo segmento inicial não compartilha propriedades sonoras com o segmento inicial da palavra-alvo e o grau θ corresponde à palavra cujo segmento compartilha máxima semelhança acústico-fonética com o segmento-alvo.

Esses itens continham como tipo de segmento inicial: vogal, consoante fricativa ou consoante oclusiva.

Assim, as palavras alternativas de resposta receberam uma classificação quanto ao grau de semelhança com a palavra-alvo, seguindo as especificações expostas a seguir. Ao lado da classificação, são apresentados alguns exemplos.

Grau de semelhança para as palavras alternativas de resposta que compartilhavam mais de um segmento com a palavra-alvo:

Semelhança nas posições inicial e final de palavra:

- 0 ausência de semelhança (*macaco serrote*; *martelo coração*);
- 1 um segmento semelhante (<u>m</u>acaco <u>m</u>ochila; martel<u>o</u> pian<u>o</u>);
- 2 uma sílaba semelhante (<u>ma</u>caco <u>ma</u>leta; marte<u>lo</u> cava<u>lo</u>);
- 3 segmentos além de uma sílaba semelhantes (<u>maca</u>co <u>maca</u>rrão; mar<u>telo</u> cas<u>telo</u>).

Semelhança na posição medial:

- 0 ausência de semelhança (tomate cadeira);
- 1 consoante medial semelhante (to<u>mate</u> ca<u>melo</u>);
- 2 vogal medial semelhante (tomate casaco);
- 3 sílaba medial semelhante (to<u>ma</u>te fu<u>maça</u>).

Grau de semelhança para as palavras alternativas de resposta que compartilhavam apenas um segmento (consoante) com a palavra-alvo:

Semelhança na posição inicial:

- 0 ausência de semelhança (formiga injeção);
- 1 modo de articulação semelhante (<u>f</u>ormiga <u>s</u>aleiro);
- 2 modo e ponto de articulação semelhantes e sonoridade diferente (<u>f</u>ormiga <u>v</u>iolão);
 - 3 mesmo fonema (formiga Fernando).

3.3.2.2 Etapa de Produção

Conforme relatado anteriormente, esta etapa da testagem foi subdividida em Produção Não-Direcionada, Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais e Produção Direcionada aos Segmentos Finais.

Na *Produção Não-Direcionada*, composta por 8 palavras, a criança foi solicitada a produzir uma palavra parecida com a palavra dada. Após a resposta da criança, foi solicitado que ela justificasse a sua resposta para que pudesse ser verificado o tipo de estratégia utilizada por ela para a produção de palavra semelhante à palavra-alvo.

Na *Produção Dirigida aos Segmentos Iniciais*, composta por 5 palavras, a criança foi solicitada a produzir uma palavra cujo início fosse semelhante ao início da palavra dada (tarefa de produção de aliteração).

E, finalmente, na *Produção Direcionada aos Segmentos Finais*, composta por 5 palavras, a criança foi solicitada a produzir uma palavra cujo final fosse semelhante ao final da palavra dada (tarefa de produção de rima).

Nesta etapa da testagem, podem ser destacadas diferentes possibilidades de estratégias utilizadas pelas crianças para a realização da tarefa solicitada. Essas estratégias possíveis são apresentadas a seguir.

- Produção de palavra que possui relação semântica com a palavra-alvo, como, por exemplo, sorvete – picolé;
- Produção de palavra sonoramente semelhante à palavra-alvo, como *avião macarrão*;
- Produção de palavra sonoramente semelhante à palavra-alvo e semanticamente relacionada a ela, como *bola boneca*;
- Produção de palavra relacionada morfologicamente com a palavra-alvo, como manga mangueira;
- Produção de pseudopalavra que compartilha semelhança sonora com a palavraalvo, como cachorro – cachuco;
 - Definição da palavra-alvo, como banana é pra comer;
- Produção de palavra sem relação aparente com a palavra-alvo, como *batata* papel.

3.3.3 Coleta e análise dos dados

As testagens foram aplicadas individualmente, pela pesquisadora, em uma sala na escola em que as crianças estudavam, durante o período de maio a julho de 2008. A aplicação da testagem teve como tempo médio de duração 15 a 20 minutos. Para registro dos dados, as respostas das crianças foram anotadas em um protocolo da testagem, além de ter sido realizada gravação sonora durante a sua aplicação.

Para o desenvolvimento da pesquisa, realizou-se uma análise quantitativa dos dados, através do software estatístico *Programa R*, e uma análise qualitativa em função das diferentes faixas etárias consideradas.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS DE PERCEPÇÃO

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos na etapa de Percepção da testagem realizada. Esta etapa da testagem constituiu-se de itens que continham a palavra-alvo e a resposta compartilhando mais de um segmento (nas posições inicial, medial ou final) e de itens com a palavra-alvo e a resposta compartilhando apenas um segmento (na posição inicial). Esses diferentes tipos de estímulos serão analisados separadamente.

4.1 Palavra-alvo e resposta com mais de um segmento compartilhado

4.1.1 Respostas em função do grau de semelhança entre as palavras

A Tabela 1, a seguir, apresenta a distribuição das respostas de todas as crianças avaliadas (número absoluto de respostas seguido do percentual do total), levando-se em consideração a quantidade de segmentos compartilhados entre os estímulos (palavras alternativas de resposta) e a palavra-alvo, quanto às palavras que compartilham mais de um segmento com a alvo.

Tabela 1. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo para todas as crianças

Número de segmentos	Distribuição das
compartilhados	respostas
0	97 – 14%
1	151 – 22%
2	176 – 25%
3	266 – 39%

X-squared = 86.4754, df = 3, p-value < 2.2e-16

Pode-se observar que, considerando-se todos os dados, a maior porcentagem de escolha de respostas constituiu-se de palavras com grau 3 de semelhança sonora com a palavra-alvo (grau máximo de semelhança considerado na testagem) – 39% do total de respostas; tendo sido encontrada uma diferença altamente significativa quanto a essas escolhas (Teste Qui-quadrado: p-valor < 2.2e-16).

Este achado indica que a maioria das crianças avaliadas demonstraram sensibilidade para as características sonoras das palavras, quando estas compartilhavam mais de um segmento, buscando o maior número de segmentos compartilhados.

A Tabela 2, a seguir, apresenta as respostas obtidas de acordo com o grau de semelhança sonora com a palavra-alvo, em função da faixa etária das crianças avaliadas – médias de idade de 4,4 (4 anos e 4 meses); 5,6 (5 anos e 6 meses); 6,6 (6 anos e 6 meses); e 8,5 (8 anos e 5 meses).

Tabela 2. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função das faixas etárias avaliadas

	4;4	5;6	6;6	8;5
0	27 - 22%	48 - 22%	11 - 9%	11 - 5%
1	37 – 31%	66 – 29%	22 - 18%	26 – 11%
2	30 - 25%	56 – 25%	37 – 31%	53 – 24%
3	26 - 22%	55 – 24%	50 – 42%	135 – 60%

X-squared = 101.1677, df = 9, p-value < 2.2e-16

A partir dos resultados expostos nesta tabela, quanto à percepção da semelhança sonora compartilhada entre a palavra-alvo e a resposta e às faixas etárias consideradas,

foi verificada uma relação altamente significativa entre esses fatores (Teste Quiquadrado com p-valor < 2.2e-16).

É observado um aumento gradativo de escolhas por respostas com grau máximo de semelhança com a palavra-alvo de acordo com o avançar da idade das crianças (conforme pode ser observado na última linha da Tabela 2).

Além da análise das respostas das crianças em função de todas as faixas etárias, foi analisada separadamente a distribuição dos dados por cada faixa etária. A análise estatística, através do Teste Qui-quadrado, revelou que a maior porcentagem de escolha de respostas com grau 1 de semelhança com a palavra-alvo nas faixas etárias de 4,4 e 5,6 anos não se mostrou significativa (Teste Qui-quadrado com p-valor = 0.4813 para a faixa etária de 4,4 anos; e p-valor = 0.4027 para a faixa etária de 5,6 anos), o que pode sugerir o não domínio dessas crianças quanto à percepção da semelhança sonora compartilhada entre as palavras.

Já a maior porcentagem de escolha de respostas com grau 3 de semelhança sonora com a palavra-alvo nas faixas etárias de 6,6 e 8,5 anos (42% das respostas dadas pelas crianças da faixa etária de 6,6 anos e 60% das respostas para 8,5 anos) demonstrou alta significância (Teste Qui-quadrado com p-valor = 2.100e-06 para a faixa etária de 6,6 anos; e p-valor < 2.2e-16 para 8,5 anos). Este fato parece indicar o maior domínio dessas faixas etárias sobre a percepção das características sonoras das palavras. Foi observada uma busca dessas crianças pela semelhança sonora entre as palavras. Os dados coletados indicaram que elas buscaram a maior quantidade de segmentos semelhantes compartilhados ao darem as suas respostas.

Este comportamento verificado nas crianças mais velhas (busca pela maior quantidade de segmentos compartilhados entre as palavras) também foi observado em um estudo anterior. Barreira e Maluf (2003), investigando a influência da consciência

fonológica sobre a aquisição da linguagem escrita, observaram que, em uma prova de rimas, os itens compostos por palavras que compartilhavam mais segmentos sonoros foram respondidos com maior facilidade pelas crianças do que os itens compostos por palavras que compartilhavam apenas a sílaba final. Assim, os achados sugeriram que a quantidade de fonemas compartilhados é um fator importante na percepção de semelhanças sonoras pelas crianças não-alfabetizadas.

4.1.2 Respostas em função da posição dos segmentos compartilhados, de acordo com o grau de semelhança entre as palavras

A Tabela 3, a seguir, apresenta as respostas das crianças, de acordo com o grau de semelhança sonora com a palavra-alvo, em função da posição dos segmentos compartilhados nas palavras (posições final, inicial ou medial), considerando-se os dados de todas as faixas etárias em conjunto.

Tabela 3. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função da posição dos segmentos compartilhados nas palavras, considerando-se todas as faixas etárias

	Inicial	Medial	Final
0	36 – 16%	36 – 16%	25 – 11%
1	45 – 19%	50 - 21%	56 – 24%
2	62 - 27%	64 - 28%	50 – 22%
3	87 - 38%	80 - 35%	99 – 43%

X-squared = 7.7374, df = 6, p-value = 0.258.

As Tabelas 4, 5 e 6, a seguir, apresentam as respostas das crianças em cada faixa etária separadamente, de acordo com o grau de semelhança sonora com a palavra-alvo, em função da posição dos segmentos compartilhados.

Tabela 4. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função da posição dos segmentos compartilhados, para a faixa etária de 4,4 anos

	Inicial	Medial	Final
0	11 - 28%	10 - 24%	6 – 15%
1	11 - 28%	08 - 20%	18 - 45%
2	10 - 24%	11 - 28%	09 - 22%
3	08 - 20%	11 - 28%	07 - 18%

X-squared = 7, df = 6, p-value = 0.3185.

Tabela 5. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função da posição dos segmentos compartilhados nas palavras, para a faixa etária de 5,6 anos

	Inicial	Medial	Final
0	16 - 21%	18 - 24%	14 - 19%
1	23 – 31%	23 – 31%	20 - 27%
2	20 - 27%	19 – 25%	17 - 23%
3	16 – 21%	15 – 20%	24 – 31%

X-squared = 3.7, df = 6, p-value = 0.7203.

Tabela 6. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função da posição dos segmentos compartilhados nas palavras, para a faixa etária de 6,6 anos

	Inicial	Medial	Final
0	06 - 15%	02 - 5%	03 - 7%
1	06 - 15%	07 - 17%	09 - 23%
2	12 - 30%	15 – 38%	10 - 25%
3	16 – 40%	16 – 40%	18 - 45%

$$X$$
-squared = 4, $df = 6$, p -value = 0.6514

Tabela 7. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função da posição dos segmentos compartilhados nas palavras, para a faixa etária de 8,5 anos

	Inicial	Medial	Final
0	03 - 3%	06 - 8%	02 - 3%
1	05 - 7%	12 – 16%	09 – 12%
2	20 - 27%	19 – 25%	14 – 19%
3	47 – 63%	38 – 51%	50 – 66%

$$X$$
-squared = 8, df = 6, p-value = 0.2299.

A partir dos resultados expostos, pode-se observar que, quanto à relação entre a percepção das semelhanças sonoras e a posição dos segmentos nas palavras, não foi verificada significância, considerando-se todos os dados em conjunto (Tabela 3 – Teste Qui-quadrado com p-valor = 0.258) e os dados de cada faixa etária individualmente (Tabelas 4, 5, 6 e 7).

A partir destes dados, não foi verificada uma diferença significativa na percepção da semelhança sonora compartilhada entre as palavras em relação à posição que os segmentos semelhantes ocupam na palavra (posições inicial, medial ou final).

Estes resultados não se mostraram de acordo com estudos já realizados que indicam a maior facilidade das crianças quanto à percepção da semelhança sonora na posição inicial de palavra (CARDOSO-MARTINS, 1994; VANDERVELDEN e SIEGEL, 1995; FREITAS, 2003; 2004). No entanto, salienta-se que este fato pode ter como justificativa as diferentes condições de testagem entre as pesquisas.

Vandervelden e Siegel (1995) observaram, em estudo realizado sobre o desenvolvimento da consciência fonológica, que, quanto à posição do segmento na palavra, a posição inicial é a primeira a ser adquirida, seguida pela consciência de fonemas em posição final e, posteriormente, os fonemas em posição medial. Da mesma forma, Freitas (2004), em estudo sobre a relação entre a consciência fonológica e a aquisição da escrita, analisando o nível silábico, verificou que a identificação silábica inicial mostrou-se mais fácil que a identificação de rima, sendo a identificação de sílaba medial a mais difícil das tarefas.

4.2 Palavra-alvo e resposta com apenas um segmento compartilhado

4.2.1 Respostas em função do grau de semelhança entre as palavras

A Tabela 8, a seguir, apresenta a distribuição das respostas de todas as crianças avaliadas, levando-se em consideração o grau de semelhança com a palavra-alvo, quanto às palavras que compartilham apenas um segmento com a palavra-alvo.

Cabe salientar que, considerando-se essas palavras que compartilham apenas um segmento com a palavra-alvo, as variáveis 0, 1, 2 e 3, que correspondem ao grau de semelhança, estão relacionadas à semelhança acústico-fonética entre o segmento-alvo

(em posição inicial na palavra-alvo) e o segmento inicial das palavras alternativas de resposta.

Tabela 8. Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo para todas as crianças

Grau de semelhança	Distribuição das
acústico-fonética entre	respostas
os segmentos	
0	45 - 20%
1	58 – 25%
2	35 – 15%
3	92 – 40%

X-squared = 32.2261, df = 3, p-value = 4.69e-07.

A partir dos resultados expostos nesta tabela, pode-se observar que, considerando-se todos os dados, a maior porcentagem de escolha de respostas constituiu-se de palavras com grau 3 de semelhança sonora com a palavra-alvo (grau máximo de semelhança acústico-fonética entre os segmentos iniciais da resposta e da palavra-alvo) – 40% do total de respostas; tendo sido encontrada uma diferença altamente significativa quanto a essas escolhas (Teste Qui-quadrado com p-valor = 4.69e-07). Assim, este achado sugere uma alta correlação entre a distribuição das respostas e o grau de semelhança entre as palavras.

Estes resultados indicaram um comportamento bastante semelhante das crianças para a percepção das semelhanças sonoras entre palavras que compartilham tanto mais de um segmento, quanto apenas um segmento com a palavra-alvo, como pode ser observado através da comparação entre as Tabelas 1 e 8 expostas anteriormente.

A Tabela 9, a seguir, apresenta as respostas, de acordo com o grau de semelhança sonora com a palavra-alvo, em função da faixa etária das crianças avaliadas – médias de idade de 4,4 (4 anos e 4 meses); 5,6 (5 anos e 6 meses); 6,6 (6 anos e 6 meses); e 8,5 (8 anos e 5 meses), para as palavras que compartilham apenas um segmento com a palavra-alvo.

Tabela 9. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função das faixas etárias avaliadas

	4;4	5;6	6;6	8;5
0	12 - 30%	16 - 21%	07 - 17%	10 - 13%
1	12 - 30%	25 – 33%	06 – 15%	15 - 20%
2	10 - 25%	11 – 15%	07 - 18%	07 - 10%
3	06 – 15%	23 – 31%	20 - 50%	43 – 57%

X-squared = 28, df = 9, p-value = 0.001112.

Quanto à percepção da semelhança sonora compartilhada entre a palavra-alvo e a resposta e às faixas etárias consideradas (exposta na tabela anterior), foi verificada uma relação significativa entre esses fatores (Teste Qui-quadrado com p-valor = 0.001112).

Os dados indicam um aumento gradativo da porcentagem de escolha de respostas que contêm um segmento com semelhança acústico-fonética máxima com o segmento da palavra-alvo (grau de semelhança 3) de acordo com o avançar da idade, conforme pode ser visto na última linha da Tabela 9.

Também foi realizada uma análise da distribuição das respostas em cada faixa etária individualmente, para a verificação da significância estatística dos dados (através da análise do Teste Qui-quadrado).

Considerando-se as crianças mais novas da amostra (4,4 e 5,6 anos), as escolhas de suas respostas não se mostraram significativas (Teste Qui-quadrado com p-valor = 0.4936 para a faixa etária de 4,4 anos e p-valor = 0.0838 para a faixa etária de 5,6 anos). Este resultado indica que, assim como foi observado nos dados de palavras que compartilham mais de um segmento com a palavra-alvo, essas crianças ainda não demonstram ter domínio sobre a percepção do segmento individual.

Para as crianças com idade média de 6,6 e 8,5 anos, a maior proporção de escolhas por respostas com grau máximo de semelhança acústico-fonética entre os segmentos (50% das respostas da faixa etária de 6,6 anos e 57% das respostas da faixa etária de 8,5 anos) mostrou-se altamente significativa (Teste Qui-quadrado com p-valor = 0.003847 para 6,6 anos e p-valor = 1.872e-09 para 8,5 anos). Este fato parece indicar que essas crianças apresentam maior domínio sobre a percepção da semelhança entre os segmentos, buscando respostas que contém um segmento com maior grau de semelhança acústico-fonética com o da palavra-alvo.

4.2.2 Respostas em função do tipo de segmento compartilhado

A Tabela 10, a seguir, expõe a relação entre a percepção da semelhança sonora entre as palavras por parte das crianças e o tipo de segmento que estava sendo focado (consoante fricativa, oclusiva ou vogal), levando-se em consideração os dados de todas as faixas etárias em conjunto.

Tabela 10. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função do tipo de segmento compartilhado, para todas as faixas etárias

	Fricativa	Oclusiva	Vogal
0	25 - 27%	12 - 26%	08 - 9%
1	15 – 16%	11 - 24%	32 – 35%
2	10 - 11%	07 - 15%	18 - 19%
3	42 - 46%	16 – 35%	34 – 37%

X-squared = 19.0916, df = 6, p-value = 0.004012.

As Tabelas 11, 12, 13 e 14, a seguir, apresentam a distribuição das respostas das crianças em função do tipo de segmento compartilhado, em cada faixa etária individualmente.

Tabela 11. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função do tipo de segmento compartilhado, para a faixa etária de 4,4 anos

	Fricativa	Oclusiva	Vogal
0	07 - 44%	01 - 12%	04 - 25%
1	02 - 12%	04 - 50%	06 - 38%
2	04 - 25%	02 - 25%	04 - 25%
3	03 – 19%	01 – 12%	02 – 12%

X-squared = 5.2, df = 6, p-value = 0.5174.

Tabela 12. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função do tipo de segmento compartilhado, para a faixa etária de 5,6 anos

	Fricativa	Oclusiva	Vogal
0	10 - 33%	05 - 33%	01 - 3%
1	08 - 27%	04 - 27%	13 – 43%
2	03 - 10%	03 - 20%	05 - 17%
3	09 – 30%	03 - 20%	11 – 37%

X-squared = 11, df = 6, p-value = 0.09394.

Tabela 13. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função do tipo de segmento compartilhado, para a faixa etária de 6,6 anos

	Fricativa	Oclusiva	Vogal
0	03 - 20%	03 - 38%	01 - 6%
1	02 - 12%	02 - 24%	02 - 12%
2	02 - 12%	00 - 0%	05 - 32%
3	09 – 56%	03 – 38%	08 - 50%

X-squared = 7, df = 6, p-value = 0.2855.

Tabela 14. Grau de *semelhança* da resposta com a palavra-alvo em função do tipo de segmento compartilhado, para a faixa etária de 8,5 anos

	Fricativa	Oclusiva	Vogal
0	05 - 17%	03 - 20%	02 - 7%
1	03 - 10%	01 - 7%	11 - 37%
2	01 - 3%	02 - 13%	04 – 13%
3	21 - 70%	09 – 60%	13 – 43%

X-squared = 13, df = 6, p-value = 0.05054.

Considerando-se todas as faixas etárias (Tabela 10), os dados revelaram uma relação significativa entre o tipo de segmento e as respostas dadas (Teste Qui-quadrado com p-valor = 0.004012).

Foi observada maior porcentagem de escolha de respostas que continham segmentos com máxima semelhança acústico-fonética com o segmento da palavra-alvo quando este se constituía de consoante fricativa (46% do total de respostas), em comparação à consoante oclusiva e à vogal (conforme pode ser visto na Tabela 10).

Considerando-se esta relação em cada faixa etária individualmente, não foi observada uma relação significativa entre esses fatores em nenhuma das faixas etárias avaliadas, indicando que não houve diferença nas respostas das crianças quando o segmento-alvo constituía-se de uma vogal, de uma consoante oclusiva ou de uma consoante fricativa. No entanto, os dados parecem indicar uma tendência das crianças a apresentarem maior porcentagem de respostas com grau 3 de semelhança sonora com a palavra-alvo quando o segmento inicial em foco constituía-se de fricativa.

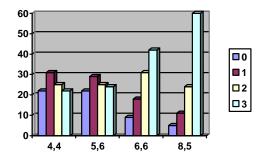
Esses resultados pareceram não demonstrar integralmente o comportamento observado em estudos anteriores que investigaram a consciência fonêmica. Yopp (1992) observou em sua pesquisa que alguns fonemas são mais salientes do que outros. Segundo o autor, os fonemas fricativos, por sua característica continuante, e os nasais em posição inicial são isolados mais prontamente do que os plosivos. Em uma pesquisa com crianças espanholas, Gonzalez e Gonzalez (1994) também observaram uma diferença no desempenho em tarefas de consciência fonológica quanto ao fonema em foco. Os autores verificaram que a acessibilidade à vogal como unidade fonêmica foi significativamente mais fácil do que a unidade consonantal.

4.3 Interpretação dos resultados expostos

A partir dos dados expostos acima, o comportamento das crianças na etapa de percepção da testagem pode ser demonstrado através dos gráficos a seguir.

No Gráfico 1, estão representadas as porcentagens de respostas das crianças, de acordo com o seu grau de semelhança com a palavra-alvo (variáveis 0, 1, 2 e 3) e com a faixa etária considerada, para os itens nos quais a palavra-resposta compartilha mais de um segmento com a palavra-alvo.

Gráfico 1 – Percepção da semelhança sonora X faixa etária – palavras que compartilham mais de um segmento

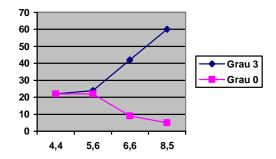


Legenda:

Grau de semelhança da resposta com a palavra-alvo: variáveis 0, 1, 2 e 3.

No Gráfico 2, a seguir, estão representadas as porcentagens de escolhas de respostas com grau 3 de semelhança sonora (máxima semelhança sonora considerada na testagem) e com grau 0 de semelhança sonora com a palavra-alvo (ausência de semelhança sonora), de acordo com a faixas etárias.

Gráfico 2 – Porcentagem de escolhas de respostas com grau 3 e grau 0 de semelhança sonora com a palavra-alvo X faixa etária – palavras que compartilham mais de um segmento



A partir destes gráficos pode ser observada uma gradação quanto à sensibilidade às características sonoras das palavras com o avançar da idade das crianças. Há um aumento gradual na escolha de palavras que compartilham maior semelhança sonora com a palavra-alvo (respostas com grau 3 de semelhança sonora) das faixas etárias que correspondem às crianças mais novas da amostra (4,4 e 5,6 anos) para as faixas etárias que correspondem às crianças mais velhas (6,6 e 8,5 anos). Da mesma forma, é verificada uma diminuição da escolha por palavras que não compartilham semelhança sonora com a palavra-alvo (respostas com grau 0 de semelhança sonora) das faixas etárias de 4,4 e 5,6 anos para as faixas etárias de 6,6 e 8,5 anos.

Conforme analisado anteriormente, as faixas etárias de 4,4 e 5,6 anos, que correspondem respectivamente às séries escolares do Jardim 2 e Jardim 3, não demonstraram significância em suas respostas, o que pode indicar que a maioria dessas crianças ainda não apresenta plena capacidade para identificar as semelhanças sonoras entre palavras, quando essa semelhança se baseia em um único segmento, sugerindo o não domínio quanto à segmentação fonológica.

Ao contrário, as faixas etárias de 5,6 e 8,5 anos, que correspondem respectivamente às séries escolares do 1º Ano do Ciclo e 3º Ano do Ciclo, apresentaram como resposta a maior proporção de palavras que compartilham o grau máximo

considerado na testagem de semelhança sonora com as palavras-alvo, o que parece indicar uma maior sensibilidade a unidades compartilhadas entre palavras.

A principal hipótese anteriormente levantada sobre um desenvolvimento gradual da sensibilidade às características sonoras das palavras no decorrer do avançar da idade/escolaridade parece ter sido confirmada a partir dos dados.

Os achados encontrados no estudo também podem apontar alguns resultados observados na literatura sobre a relação entre a consciência fonológica e o aprendizado da leitura e da escrita (READ, YUN-FEI, HONG-YIN e BAO-QING, 1986; GONZALEZ e GONZALEZ, 1994; MALUF e BARRERA, 1997; CIELO, 2000; PASTOREK et al., 2002; RVACHEW, OHBERG, GRAWBURG e HEYDING, 2003; FREITAS, 2004). A hipótese de que o acesso à alfabetização permite à criança o desenvolvimento de níveis mais complexos da consciência fonológica, já que o aprendizado da leitura e da escrita torna as crianças mais sensíveis às unidades que compõem o contínuo da fala, pode ser um dos aspectos que justificam os achados encontrados nessa pesquisa.

Duas variáveis podem estar contribuindo para a progressão gradual quanto à sensibilidade fonológica, observada nas faixas etárias avaliadas nessa pesquisa.

A relação entre o desempenho na testagem e o avanço na idade/escolaridade pode estar relacionada tanto ao aprendizado do sistema de escrita alfabético, iniciado nas faixas etárias de 6,6 e 8,5 anos, quanto ao desenvolvimento lingüístico dessas crianças, pois nessas faixas etárias mais avançadas, espera-se um maior desenvolvimento lexical, o que pressupõe representações lexicais mais robustas e, conseqüentemente, mais subsídios para um melhor desempenho na percepção de semelhanças sonoras compartilhadas entre palavras.

Essa hipótese da relação entre as representações fonológicas lexicais e a sensibilidade fonológica da criança foi observada em um estudo de Carroll, Snowling, Hulme e Stevenson (2003) sobre o desenvolvimento da consciência fonológica em crianças pré-escolares (relatado anteriormente no Capítulo 2).

Nesse estudo, realizado com crianças entre 3 e 4 anos de idade, a sensibilidade para unidades maiores mostrou-se uma habilidade que progride durante o desenvolvimento normal da linguagem, parecendo estar relacionada com a expansão do léxico.

Esses autores citam algumas pesquisas (NITTROUER e CROWTHER, 1998; WALLEY, 1993) que têm sugerido que o aumento da consciência fonológica está fortemente relacionado ao desenvolvimento das representações segmentais fonológicas lexicais.

Como sustentação teórica para estes achados, esses pesquisadores citam uma teoria de "reestruturação lexical". Esta se baseia na concepção de que as crianças iniciam a representação das palavras de uma forma holística, e subseqüentemente desenvolvem a representação dos sons componentes das palavras, durante a pré-escola e os primeiros anos escolares. Assim, como as tarefas de consciência fonológica medem o conhecimento da criança sobre os sons componentes das palavras, é uma hipótese razoável que esta consciência seja altamente dependente do *status* das representações lexicais da criança.

Esta visão teórica está de acordo com os modelos mais recentes (expostos no capítulo 1) que embasam esta pesquisa: os Modelos Baseados no Uso.

Conforme já explicitado, o modelo da Fonologia de Uso traz como hipótese um sistema fonológico emergente das representações das palavras no léxico. Esse léxico está organizado em rede, de acordo com similaridades semânticas e fonéticas, sendo

considerado dinâmico, pois a exposição da criança ao *input* lingüístico traz como conseqüência uma reestruturação constante dessas redes lexicais e, conseqüentemente, do sistema fonológico.

Desta forma, levando-se em consideração que essas representações modificamse substancialmente e gradativamente durante o avançar da idade das crianças, a partir da expansão lexical, estas mudanças podem justificar o desenvolvimento gradual da sensibilidade fonológica ao longo das faixas etárias observado nos dados coletados.

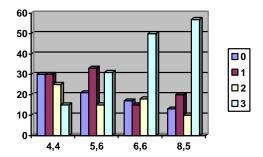
A expansão do vocabulário da criança promove mais exemplares armazenados nas redes lexicais, o que permite a emergência de relações entre os itens armazenados e a exploração das similaridades entre as palavras. Assim, a sensibilidade da criança às similaridades sonoras entre palavras, avaliada nessa pesquisa, pode ser vista como dependente da quantidade de itens lexicais armazenados em seu léxico, pois, para a possibilidade de comparar e relacionar essas palavras, é necessário um número razoável de itens.

Considerando-se o exposto acima, pode-se justificar a baixa capacidade das crianças mais novas, nas faixas etárias de 4,4 e 5,6 anos, de identificar a semelhança sonora compartilhada pelas palavras devido a um vocabulário ainda incipiente e, conseqüentemente, representações fonológicas ainda não plenamente desenvolvidas. Da mesma maneira, justifica-se o melhor desempenho das crianças mais velhas, na faixa etária de 6,6 e 8,5 anos, quanto à sensibilidade fonológica, já que se pressupõe maior desenvolvimento lexical nessas faixas etárias.

No Gráfico 3, exposto a seguir, estão representadas as porcentagens de respostas das crianças, de acordo com o seu grau de semelhança com a palavra-alvo (variáveis 0,

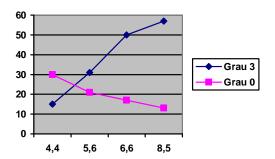
1, 2 e 3) e com a faixa etária considerada, para os itens nos quais a palavra-resposta compartilha apenas um segmento com a palavra-alvo.

Gráfico 3 - Percepção da semelhança sonora X faixa etária – palavras que compartilham apenas um segmento



No Gráfico 4 estão representadas as porcentagens de escolhas de respostas com grau 3 de semelhança sonora (resposta contendo o segmento inicial com máxima semelhança acústico-fonética com o segmento inicial da palavra-alvo) e com grau 0 de semelhança sonora com a palavra-alvo (resposta com segmento inicial não compartilhando propriedades sonoras com o segmento-alvo), de acordo com a faixas etárias avaliadas.

Gráfico 4 - porcentagem de escolhas de respostas com grau 3 e grau 0 de semelhança sonora com a palavra-alvo X faixa etária – palavras que compartilham apenas um segmento



Estes resultados demonstram um comportamento semelhante das crianças quanto à identificação de palavras que compartilham um único segmento, em comparação à identificação de palavras que compartilham mais de um segmento com a palavra-alvo.

É observado um aumento gradual da sensibilidade das crianças para o segmento inicial das palavras com o avançar da faixa etária. Das faixas etárias de 4,4 e 5,6 anos para as faixas de 6,6 e 8,5, ocorre um aumento na proporção de escolhas de palavras que contém um segmento com similaridade acústico-fonética máxima com o segmento da palavra-alvo (respostas com grau 3 de semelhança). Da mesma forma, é verificada uma diminuição da escolha por palavras com grau de semelhança 0 (que contém o segmento inicial não compartilhando nenhuma propriedade sonora com o fonema-alvo) das faixas etárias de 4,4 e 5,6 anos para as faixas etárias de 6,6 e 8,5 anos (Gráfico 4).

Esses achados também podem ser justificados através da relação com o aprendizado da leitura e da escrita no sistema alfabético e da relação com a expansão lexical e a consequente reestruturação das representações fonológicas.

Alguns autores consideram que a consciência fonêmica emerge a partir da exposição da criança à alfabetização. Devido à característica contínua da fala,

considera-se que a segmentação fonêmica é uma tarefa difícil para crianças e adultos não-alfabetizados (READ, YUN-FEI, HONG-YIN e BAO-QING, 1986; GONZALEZ e GONZALEZ, 1994; PASTOREK et al., 2002). O acesso ao sistema alfabético permite, então, à criança o aprendizado de que a fala compõe-se se segmentos que podem ser isolados e manipulados. O ensino da relação entre fonemas e grafemas, parte do processo de alfabetização, fornece mais uma informação para que a criança desenvolva níveis mais complexos de consciência fonológica, como a consciência fonêmica.

O modelo teórico da Fonologia de Uso e a reestruturação constante do léxico também podem justificar a evolução quanto à sensibilidade aos segmentos individuais das palavras.

A partir da expansão do vocabulário e da estocagem de novos itens lexicais durante o desenvolvimento da linguagem, novas relações são formadas entre os itens, o que permite que categorias mais abstratas emerjam. Dentro dessas categorias podem ser incluídas as abstrações dos segmentos que compõem as palavras – correspondentes ao que são definidos como fonemas. Assim, pode-se explicar a aparente dificuldade de percepção da semelhança entre segmentos individuais em crianças mais novas e o desenvolvimento dessa habilidade com o avançar da idade, a partir da expansão lexical e o conseqüente desenvolvimento das representações lexicais mais abstratas.

5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS DE PRODUÇÃO

A seguir, serão expostos os resultados obtidos no teste de Produção realizado. Este teste se constituiu das subpartes de Produção Não-Direcionada, Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais (Aliteração) e Produção Direcionada aos Segmentos Finais das palavras-alvo (Rima).

Durante a aplicação da testagem, foi observado que, com o objetivo de alcançar a solicitação de produção de palavra semelhante à palavra-alvo, as crianças utilizaram diferentes tipos de estratégias. Essas estratégias são expostas a seguir, acompanhadas de exemplos de dados obtidos na testagem.

Estratégias:

Semântica – exemplos: (estímulo) *coelho* – (resposta) "tartaruga"; (estímulo) *cadeira* – (resposta) "mesa".

Sonora

- semelhança sonora compartilhada entre os segmentos iniciais exemplos: sabão –
 "sapo"; coelho "casa".
- semelhança sonora compartilhada entre os segmentos finais exemplos: *coelho* "joelho"; *cadeira* "mangueira".
- semelhança sonora compartilhada entre os segmentos iniciais e finais exemplos: *faca*
- "fada"; coelho "conselho".
- semelhança sonora entre a resposta e a palavra-alvo compartilhada em posições diferentes nas palavras exemplos: *coelho* "escova"; faca "cavalo".

Mista (semântica e sonora) – exemplos: *escola* – "estudar"; *bola* – "boneca". **Morfológica** (relação morfológica com a palavra-alvo) – exemplos: *coelho* – "coelha";

palhaço – "palhaçada"; faca – "faqueiro".

Produção de pseudopalavra (que compartilha semelhança sonora com a palavra-alvo)

- exemplos: faca - "qua"; mamão - "dandão".

Definição da palavra-alvo (através de mais de uma palavra) – exemplos: *cadeira* – "pra sentar"; *sorvete* – "a gente chupa".

Produção de palavra não-relacionada - exemplos: sabão - ``porta''; faca - ``'oculos''.

Ausência de resposta – exemplo: mamão – "não sei".

Repetição da palavra-alvo – exemplos: cadeira – "cadeira"; mato – "mato".

5.1 Dados de todas as faixas etárias em conjunto

5.1.1 Produção Não-Direcionada

(Produção de palavra semelhante à palavra-alvo)

A Tabela 15, a seguir, apresenta as respostas de todas as crianças avaliadas na etapa de Produção Não-Direcionada da testagem, na qual foi solicitada a produção de palavra semelhante à palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas pelas crianças.

Tabela 15. Respostas das crianças de todas as faixas etárias em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas
Semântica	18,3%
Sonora	40,8%
Mista	8,6%
Morfológica	10%
Pseudopalavra	3,3%
Definição	5%
Palavra não-relacionada	10,5%
Ausência de resposta	1,6%
Repetição	1,6%

A partir da tabela exposta, pode-se observar que, em conjunto, os dados de todas as faixas etárias avaliadas demonstraram que a maioria das crianças utilizaram como principal estratégia para a produção de palavra semelhante à palavra-alvo a produção de palavra sonoramente semelhante à palavra-alvo – 40,8% do total das respostas dadas.

5.1.2 Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais

(Produção de palavra que compartilha o início com a palavra-alvo)

A Tabela 16, a seguir, apresenta as respostas de todas as crianças avaliadas na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais, na qual foi solicitada a produção de palavra que apresenta o início semelhante ao início da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas pelas crianças.

Tabela 16. Respostas das crianças de todas as faixas etárias em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas
Semântica	8%
Sonora	32,4%
Mista	13,3%
Morfológica	20,8%
Pseudopalavra	3,5%
Definição	6,2%
Palavra não-relacionada	13,7%
Ausência de resposta	0,88%
Repetição	0,88%

Para a produção de palavra que compartilha o início com a palavra-alvo, a estratégia sonora também foi a mais utilizada – 32,4% do total de respostas dadas, conforme pode ser observado na tabela acima.

5.1.3 Produção Direcionada aos Segmentos Finais

(Produção de palavra que compartilha o final com a palavra-alvo)

A Tabela 17, a seguir, apresenta as respostas de todas as crianças avaliadas na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Finais, na qual foi solicitada a produção de palavra que apresenta o final semelhante ao final da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 17. Respostas das crianças de todas as faixas etárias em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas
Semântica	7,5%
Sonora	38,2%
Mista	6,2%
Morfológica	12,4%
Pseudopalavra	11,1%
Definição	4,4%
Palavra não-relacionada	17,3%
Ausência de resposta	2,2%
Repetição	0,44%

A partir da tabela acima, pode-se observar que as crianças apresentaram comportamento semelhante ao observado na etapa de Produção Dirigida aos Segmentos Iniciais. Para a produção de palavra que compartilha o final com a palavra-alvo, a estratégia sonora também foi a mais utilizada – 38,2% das respostas dadas.

Assim, considerando-se todos os dados em conjunto, nas etapas de Produção Não-Direcionada e Direcionada aos Segmentos Iniciais e Finais, os resultados demonstraram que a maioria das respostas das crianças constituiu-se de palavras com semelhança sonora em relação às palavras-alvo, ou seja, foi observada uma busca pelas características sonoras das palavras, indicando certa sensibilidade sobre relações de similaridade entre itens lexicais, o que se sugere ter como origem a reorganização do léxico a partir de sua expansão, conforme discutido no capítulo anterior.

5.2 Dados de cada faixa etária individualmente

Após terem sido expostos os dados de todas as faixas etárias em conjunto, a seguir será realizada a análise dos dados de cada faixa etária separadamente.

5.2.1 Produção Não-Direcionada

5.2.1.1 Faixa etária de 4,4 anos

A Tabela 18, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 4,4 anos na etapa de Produção Não-Direcionada da testagem, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 18. Respostas da faixa etária de 4,4 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas
Semântica	30,3%
Sonora	8,9%
Mista	1,7%
Morfológica	0%
Pseudopalavra	14,2%
Definição	28,5%
Palavra não-relacionada	8,9%
Ausência de resposta	3,5%
Repetição	3,5%

A partir dos dados coletados, pode-se observar que, na etapa de Produção Não-Direcionada da testagem (produção de palavra semelhante à palavra-alvo), as crianças com idade média de 4,4 anos, correspondente à série escolar do Jardim 2, apresentaram como estratégia preponderante a produção de palavra relacionada semanticamente à palavra-alvo (30,3% das respostas dadas). Quanto à estratégia sonora, essas crianças a utilizaram em apenas 8,9% das respostas, tendo sido, juntamente com a produção de palavra não-relacionada à palavra-alvo, a quarta estratégia mais utilizada.

5.2.1.2 Faixa etária de 5,6 anos

A Tabela 19, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 5,6 anos na etapa de Produção Não-Direcionada da testagem, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 19. Respostas da faixa etária de 5,6 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas
Semântica	23,3%
Sonora	27,5%
Mista	8,3%
Morfológica	10%
Pseudopalavra	0,8%
Definição	0,8%
Palavra não-relacionada	27,5%
Ausência de resposta	1,6%
Repetição	0%

Já as crianças com idade média de 5,6 anos (correspondente ao Jardim 3) apresentaram como estratégias preponderantes a semelhança sonora em relação à palavra-alvo e a produção de palavra sem relação aparente com a palavra-alvo (27,5% das respostas dadas tanto para a primeira quanto para a segunda estratégia), conforme apresentado na tabela acima.

5.2.1.3 Faixa etária de 6,6 anos

A Tabela 20, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 6,6 anos na etapa de Produção Não-Direcionada da testagem, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 20. Respostas da faixa etária de 6,6 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas
Semântica	17,1%
Sonora	40,6%
Mista	17,1%
Morfológica	18,7%
Pseudopalavra	1,5%
Definição	1,5%
Palavra não-relacionada	0%
Ausência de resposta	1,5%
Repetição	1,5%

A partir da tabela exposta acima, observa-se que as crianças na faixa etária de 6,6 anos apresentaram a estratégia sonora como a principal escolhida – 40,6% do total de respostas dadas.

5.2.1.4 Faixa etária de 8,5 anos

A Tabela 21, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 8,5 anos na etapa de Produção Não-Direcionada da testagem, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 21. Respostas da faixa etária de 8,5 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas
Semântica	8,3%
Sonora	69,1%
Mista	7,5%
Morfológica	10%
Pseudopalavra	1,6%
Definição	0%
Palavra não-relacionada	0%
Ausência de resposta	0,8%
Repetição	2,5%

As crianças com idade média de 8,5 anos, assim como as crianças na faixa etária anterior, apresentaram a estratégia sonora como a principal escolhida – 69,1 % do total de respostas dadas.

Considerando-se as análises dos dados de cada faixa etária, os resultados expostos parecem indicar que as crianças mais novas (na faixa etária de 4,4 anos) não utilizaram a busca por semelhança sonora como estratégia principal para a produção de palavra semelhante à palavra-alvo. Este fato pode ser explicado devido a um léxico ainda incipiente para essas crianças, o que traz como conseqüência exemplares ainda

não organizados em função de características sonoras compartilhadas entre os itens lexicais.

A partir da faixa etária de 5,6 anos, até a faixa etária de 8,5 anos, é observado um aumento gradual da escolha pela estratégia sonora como base para a produção de palavra semelhante à palavra-alvo (27,5% das respostas para a idade-média de 5,6 anos; 40,6% para a idade-média de 6,6 anos e 69,1% para a idade-média de 8,5 anos).

Esses achados sugerem um desenvolvimento progressivo da sensibilidade às características sonoras das palavras por parte das crianças no decorrer do avanço da idade/escolaridade, graças a um léxico em expansão, permitindo a existência de relações de similaridade sonora entre itens lexicais.

Outro aspecto que pode ser destacado está relacionado às respostas que compartilham semelhança sonora com a palavra-alvo (escolha pela estratégia sonora). Na etapa de Produção Não-Direcionada da testagem, considerando as faixas etárias que apresentaram maior porcentagem de escolha pela estratégia sonora, nas respostas das crianças com idade média de 6,6 anos, a maior porcentagem delas constituía-se de palavras que compartilhavam a semelhança em posição inicial – 53,3% das respostas dadas. Na faixa etária de 8,5 anos, dentre as respostas com base na estratégia sonora, 44,5% delas correspondiam a palavras que compartilhavam a semelhança na posição final.

Para as faixas etárias de 4,4 e 5,6 anos, essa análise quanto à posição preferida pelas crianças para o compartilhamento da semelhança sonora não foi possível, devido à escassez de dados e a uma diferença não-significativa entre as respostas, respectivamente.

Desta forma, para a produção de palavra semelhante à palavra-alvo, as respostas das crianças que compartilhavam segmento/segmentos com a palavra-alvo, não

indicaram uma preferência para determinada posição da semelhança nas palavras, considerando-se todas as faixas etárias.

5.2.2 Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais

5.2.2.1 Faixa etária de 4,4 anos

A Tabela 22, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 4,4 anos na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 22. Respostas da faixa etária de 4,4 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas
Semântica	22,8%
Sonora	11,4%
Mista	5,7%
Morfológica	14,2%
Pseudopalavra	5,7%
Definição	28,5%
Palavra não-relacionada	8,5%
Ausência de resposta	2,8%
Repetição	0%

Quando solicitada a produção de palavra que compartilha semelhança sonora com a palavra-alvo na posição inicial, pôde-se observar que as crianças com idade média de 4,4 anos apresentaram como estratégia principal a definição da palavra-alvo – 28,5% das respostas dadas. Para essas crianças, a estratégia sonora foi a quarta mais

utilizada (11,4% das respostas); sendo que a maioria dessas respostas compartilhava a semelhança sonora na posição inicial das palavras (75% das respostas semelhantes sonoramente com a palavra-alvo), conforme solicitado durante a testagem.

5.2.2.2 Faixa etária de 5,6 anos

A Tabela 23, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 5,6 anos na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 23. Respostas da faixa etária de 5,6 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas			
Semântica	10,6%			
Sonora	12%			
Mista	17,3%			
Morfológica	14,6%			
Pseudopalavra	5,3%			
Definição	4%			
Palavra não-relacionada	36%			
Ausência de resposta	0%			
Repetição	0%			

As crianças com idade média de 5,6 anos apresentaram como estratégia preponderante a produção de palavra sem relação aparente com a palavra-alvo (36% das respostas). A estratégia sonora foi a quarta mais utilizada por elas (12% das respostas), sendo que a maioria dessas respostas continha a semelhança sonora compartilhada com

os segmentos iniciais da palavra-alvo (88,8% destas respostas), conforme a solicitação realizada nesta etapa da testagem.

5.2.2.3 Faixa etária de 6,6 anos

A Tabela 24, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 6,6 anos na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 24. Respostas da faixa etária de 6,6 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas			
Semântica	5%			
Sonora	27,5%			
Mista	7,5%			
Morfológica	45%			
Pseudopalavra	2,5%			
Definição	2,5%			
Palavra não-relacionada	2,5%			
Ausência de resposta	2,5%			
Repetição	5%			

As crianças na faixa etária de 6,6 anos utilizaram como estratégia principal a produção de palavra relacionada morfologicamente com a palavra-alvo (45% das respostas dadas). A estratégia sonora foi a segunda mais utilizada (27,5% das respostas); sendo que a maioria dessas respostas compartilhava a semelhança sonora com a palavra-alvo na posição inicial (81,8% das respostas baseadas na estratégia sonora).

5.2.2.4 Faixa etária de 8,5 anos

A Tabela 25, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 8,5 anos na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 25. Respostas da faixa etária de 8,5 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas		
Semântica	0%		
Sonora	65,3%		
Mista	16%		
Morfológica	17,3%		
Pseudopalavra	1,3%		
Definição	0%		
Palavra não-relacionada	0%		
Ausência de resposta	0%		
Repetição	0%		

Na faixa etária de 8,5 anos, a principal estratégia escolhida foi a sonora (65,3% das respostas); sendo que, assim como para as outras faixas etárias, dessas respostas, a grande maioria (91,8%) apresentou semelhança sonora com a palavra-alvo na posição inicial, conforme solicitado pela avaliadora.

Assim, esses dados, em conjunto com os resultados obtidos na Produção Não-Direcionada, parecem indicar que as crianças mais novas (com idades médias de 4,4 e 5,6 anos) não demonstraram domínio sobre a sensibilidade às características sonoras das palavras, pois, quando solicitadas a produzir uma palavra semelhante à palavra-alvo, buscaram majoritariamente estratégias não sonoras (definição da palavra-alvo e a produção de palavra sem relação aparente com a palavra-alvo), e não a busca por similaridades fonológicas.

No entanto, as crianças mais velhas, nas faixas etárias de 6,6 e 8,5 anos, mostraram uma tendência crescente à busca pela semelhança sonora entre as palavras.

Também é importante salientar que mesmo as crianças mais novas, que não apresentaram a estratégia sonora como principal, produziram a maior parte das palavras compartilhando a semelhança sonora na posição inicial, conforme solicitado nesta etapa da testagem.

Assim, conforme observado na Produção Não-Direcionada da testagem, as crianças demonstraram um aumento gradual para a sensibilidade às características sonoras das palavras, quando solicitadas a produzir uma palavra que compartilhava os segmentos iniciais com a palavra-alvo – 11,4% das respostas para a idade média de 4,4 anos; 12% para 5,6 anos; 27,5% para 6,6 anos; e 65,3% para 8,5 anos.

5.2.3 Produção Direcionada aos Segmentos Finais

5.2.3.1 Faixa etária de 4,4 anos

A Tabela 26, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 4,4 anos na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Finais da palavra-alvo da testagem, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 26. Respostas da faixa etária de 4,4 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas			
Semântica	25,7%			
Sonora	11,4%			
Mista	14,2%			
Morfológica	8,5%			
Pseudopalavra	22,8%			
Definição	11,4%			
Palavra não-relacionada	5,7%			
Ausência de resposta	0%			
Repetição	0%			

Quanto à Produção Direcionada aos Segmentos Finais da palavra-alvo, os dados coletados demonstraram que as crianças com idade média de 4,4 anos apresentaram como estratégia principal a produção de palavra relacionada semanticamente à palavra-alvo — 25,7% das respostas dadas. Para essas crianças, a estratégia sonora foi, juntamente com a definição da palavra-alvo, a quarta mais utilizada (11,4% das respostas); sendo que a maioria dessas respostas compartilhava a semelhança sonora na posição inicial das palavras (75% das respostas semelhantes sonoramente à palavra-alvo), não tendo alcançado a solicitação da testagem de produção de palavra que compartilhava semelhança sonora com a palavra-alvo na posição final.

5.2.3.2 Faixa etária de 5,6 anos

A Tabela 27, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 5,6 anos na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Finais da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 27. Respostas da faixa etária de 5,6 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas			
Semântica	6,6%			
Sonora	10,6%			
Mista	8%			
Morfológica	9,3%			
Pseudopalavra	18,6%			
Definição	5,3%			
Palavra não-relacionada	41,3%			
Ausência de resposta	0%			
Repetição	0%			

As crianças com idade média de 5,6 anos apresentaram como estratégia preponderante a produção de palavra sem relação aparente com a palavra-alvo (41,3% das respostas). A estratégia sonora foi a terceira mais utilizada por elas (10,6% das respostas), sendo que a maioria dessas respostas continha a semelhança sonora compartilhada com os segmentos iniciais da palavra-alvo (75% das respostas sonoramente semelhantes à palavra-alvo), não correspondendo à solicitação realizada nesta etapa da testagem.

5.2.3.3 Faixa etária de 6,6 anos

A Tabela 28, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 6,6 anos na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Finais da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 28. Respostas da faixa etária de 6,6 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas			
Semântica	7,5%			
Sonora	27,5%			
Mista	0%			
Morfológica	40%			
Pseudopalavra	5%			
Definição	5%			
Palavra não-relacionada	7,5%			
Ausência de resposta	5%			
Repetição	2,5%			

As crianças na faixa etária de 6,6 anos utilizaram como estratégia principal a produção de palavra relacionada morfologicamente com a palavra-alvo (40% das respostas dadas). A estratégia sonora foi a segunda mais utilizada (27,5% das respostas); sendo que a maioria dessas respostas compartilhava a semelhança sonora com a palavra-alvo na posição inicial (45,4% das respostas baseadas na estratégia sonora). Cabe salientar a significativa porcentagem da escolha pela estratégia morfológica nessa faixa etária, sendo necessários estudos mais aprofundados sobre esse aspecto para a suposição de uma justificativa para esse fato.

5.2.3.4 Faixa etária de 8,5 anos

A Tabela 29, a seguir, apresenta as respostas das crianças na faixa etária de 8,5 anos na etapa de Produção Direcionada aos Segmentos Finais da palavra-alvo, em função das estratégias utilizadas por elas.

Tabela 29. Respostas da faixa etária de 8,5 anos em função das estratégias utilizadas

Estratégia utilizada	Percentual do total de respostas		
Semântica	0%		
Sonora	84%		
Mista	4%		
Morfológica	2,6%		
Pseudopalavra	1,3%		
Definição	0%		
Palavra não-relacionada	4%		
Ausência de resposta	4%		
Repetição	0%		

Na faixa etária de 8,5 anos, a principal estratégia escolhida foi a sonora (84% das respostas); sendo que, dessas respostas, a grande maioria (69,8%) constitui-se de palavras com semelhança com a palavra-alvo na posição final, conforme solicitado pela avaliadora.

Desta forma, os dados obtidos nesta subparte da testagem também parecem indicar que as crianças mais novas não demonstraram domínio sobre a sensibilidade às características sonoras das palavras, buscando como estratégias principais a semântica e a produção de palavra não relacionada à palavra-alvo, e não a busca por similaridades sonoras. Já a maioria das crianças mais velhas utilizou a estratégia sonora como a principal para a produção de palavra com final semelhante à palavra-alvo.

Conforme observado na Produção Não-Direcionada e Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais da testagem, as crianças demonstraram um aumento gradual quanto à busca pelas características sonoras das palavras — 11,4% das respostas para a idade média de 4,4 anos; 10,6% para 5,6 anos; 27,5% para 6,6 anos; e 84% para 8,5 anos.

Outro aspecto observado foi o comportamento diferente das crianças quando foi solicitada a produção de aliteração e de rima. Quando solicitada a produção de aliteração, a maioria das respostas que possuíam como base a estratégia sonora correspondiam a palavras que apresentavam a semelhança em posição inicial, conforme solicitado nesta etapa da testagem. No entanto, para a produção de rima, as faixas etárias de 4,4, 5,6 e 6,6 anos apresentaram a maior proporção de respostas com semelhança sonora na posição inicial da palavra, não correspondendo ao solicitado. A faixa etária correspondente às crianças mais velhas (8,5 anos) foi a que obteve a maior proporção de alcance da solicitação desta etapa da testagem – 69,8% das respostas com semelhança sonora na posição final da palavra-alvo. Este achado pode indicar que a tarefa de produção de rima mostra-se mais difícil para as crianças falantes do português, em comparação à tarefa de produção de aliteração; tendo sido uma tarefa mais fácil para as crianças mais velhas, nas quais é esperado melhor desenvolvimento lexical e das habilidades de leitura e escrita, em comparação às crianças mais novas.

Quanto a essa relação entre a sensibilidade fonológica e a posição dos segmentos em foco, estes resultados mostraram-se de acordo com estudos já realizados que indicam a maior facilidade das crianças quanto à percepção da semelhança sonora na posição inicial de palavra (CARDOSO-MARTINS, 1994; VANDERVELDEN e SIEGEL, 1995; FREITAS, 2003; 2004;).

5.3 Achados interessantes

Durante a realização dessa testagem de produção, foram observados alguns achados interessantes a partir das justificativa das crianças para as suas respostas. Esses

achados podem revelar características do desenvolvimento da percepção dessas crianças às características sonoras compartilhadas entre palavras.

Na etapa de Produção Não-Direcionada, algumas respostas da faixa etária de 4,4 e de 5,6 anos constituíram-se de palavras sonoramente semelhantes às palavras-alvo. No entanto, foi verificado que algumas justificativas para as respostas dadas levaram em consideração aspectos semânticos e não sonoros.

Para a produção de uma palavra semelhante à palavra-alvo *escola*, por exemplo, a criança produziu como resposta a palavra *escova*, justificando a resposta: *porque escova a escola porque tá suja*. Para a produção de palavra semelhante à *faca*, outra criança produziu a palavra *carro*, justificando: *porque roda e faca têm serrinha*.

Estes resultados podem sugerir que algumas crianças nessa faixa etária parecem ter sensibilidade à semelhança sonora entre as palavras, porém ainda não apresentam domínio sobre essa habilidade. Apesar de conseguirem produzir a semelhança sonora solicitada, não demonstram uma plena consciência sobre as características sonoras das palavras, devido ao fato de não conseguirem identificar as semelhanças sonoras que produziram.

Na faixa etária de 5,6 anos, algumas justificativas dadas pelas crianças demonstraram uma busca por palavras que compartilhavam letras (vogais e consoantes) com as palavras-alvo. No entanto, foi observado que algumas dessas respostas não correspondiam às justificativas dadas. Para a produção de palavra semelhante a *sabão*, por exemplo, uma criança respondeu *cortina*, justificando sua resposta: *porque tem o* "i" e também tem o "i". Para a produção de palavra semelhante à *cadeira*, foi fornecida como resposta a palavra *ovo* e a justificativa: *porque a letra é igualzinha*. Para a palavra *faca*, foi respondido *vaca*, tendo sido dada a justificativa: *porque começa com "f"*, *sabia que a gente tá estudando o "f"*?

Esses achados podem sugerir que apesar de essas crianças demonstrarem conhecimento de que as palavras podem compartilhar unidades (letras), elas ainda não alcançaram o domínio sobre a produção e o mapeamento dessa semelhança. No entanto, a busca por letras compartilhadas, observada através das justificativas dessas crianças com idade média de 5,6 anos, sugere que elas apresentam um conhecimento ainda não verificado na faixa etária mais precoce de 4,4 anos.

Nas faixas etárias de 5,6, 6,6 e 8,5 anos, foi observado que algumas respostas dadas constituíram-se de palavras que compartilhavam apenas um segmento com a palavra-alvo, como por exemplo: *faca – fita, sorvete – surdo* e *mato-tesoura*; fato não observado para as crianças com idade média de 4,4 anos. Este achado pode ser justificado pela interferência da alfabetização nas faixas etárias de 5,6, 6,6 e 8,5 anos.

Considerando os dados da faixa etária de 8,5 anos, apesar de ter sido encontrado um grande número de respostas sonoramente semelhantes às palavras-alvo, algumas justificativas das crianças não demonstraram uma consciência explícita sobre a localização da semelhança entre as palavras. Para a produção de palavra semelhante à *faca*, por exemplo, uma criança apresentou como resposta a palavra *fada*, não sabendo justificar a sua resposta. Para a produção de palavra semelhante à *cadeira*, a criança produziu *caneta*, justificando a resposta: *porque essas duas são palavras iguais*. Este fato pode sugerir que mesmo para as crianças mais velhas, para as quais é esperado um maior desenvolvimento lexical e de leitura e escrita, a habilidade de consciência fonológica não se mostrou ainda plenamente desenvolvida.

Desta forma, conforme observado nos dados do teste de percepção (expostos no capítulo anterior), foi verificado que as crianças demonstraram um aumento gradual

quanto à busca pelas características sonoras das palavras de acordo com o aumento das faixas etárias.

Assim, esses resultados parecem contribuir com mais evidências para se considerar duas hipóteses para o desenvolvimento da habilidade em perceber e produzir as características sonoras compartilhadas entre palavras: a expansão lexical e o papel da alfabetização, discutidos no capítulo anterior.

6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como base teórica os Modelos Baseados no Uso, tendo como principal objetivo a investigação do desenvolvimento da consciência fonológica em crianças com desenvolvimento típico, através da comparação da sensibilidade de crianças de diferentes faixas etárias às similaridades fonológicas compartilhadas pelas palavras.

A literatura aponta a existência de uma relação entre a consciência fonológica e o processo de alfabetização, considerando que o desempenho em tarefas de consciência fonológica pode predizer como a criança irá desenvolver as habilidades de leitura e de escrita.

É observado que o conceito mais difundido sobre a consciência fonológica tem como referencial teórico um modelo de representação lingüística única inata, baseada na categoria abstrata de fonema.

Neste estudo, a partir de outro enfoque teórico, pretendeu-se contribuir com novas evidências sobre esse tema. Considerando os achados de estudos recentes, questiona-se o fonema como unidade de representação única para as crianças em fase inicial de aquisição da linguagem (VIHMAN e CROFT, 2007; BYBEE, 2001). Sugerese que as crianças em início de aquisição parecem representar mentalmente a linguagem oral com base em estruturas não segmentadas em fonemas. De acordo com os Modelos Baseados no Uso (PIERREHUMBERT, 2003), o conhecimento fonológico reflete uma escala de representações que variam em grau de abstração, e certas unidades, como os fonemas, podem se desenvolver mais tarde (cf, HAZAN e BARRETT, 2000).

Da mesma forma, dentro desse modelo teórico, pretendeu-se ainda promover uma discussão quanto ao desenvolvimento da consciência fonológica, sugerindo-se uma

relação importante entre essa consciência e o desenvolvimento lingüístico da criança, mais especificamente a expansão lexical e o consequente desenvolvimento das representações fonológicas.

Assim, esta pesquisa apresentou a proposta de uma nova perspectiva em relação à consciência fonológica, considerando a hierarquia de etapas dessa habilidade como reflexo de diferentes níveis de representação fonológica e a relação entre eles, além de evidências sobre o desenvolvimento das habilidades de consciência fonológica, sua relação com o aprendizado da leitura e da escrita e com a expansão do léxico da criança.

Considera-se ainda que os resultados obtidos nesse estudo, ao trazerem evidências sobre o desenvolvimento do conhecimento fonológico e sua natureza em diferentes etapas do desenvolvimento da aquisição de linguagem e da alfabetização, podem contribuir para a investigação e discussão de pressupostos de teorias fonológicas, cujo objetivo constitui-se em postular qual a natureza desse conhecimento.

Para a realização dessa pesquisa, foram coletados dados de 46 crianças com desenvolvimento típico, estudantes de uma escola particular da cidade do Rio de Janeiro, através da aplicação da *Testagem da Consciência Fonológica*, desenvolvida especificamente para este estudo. Esta testagem teve como objetivo verificar a sensibilidade fonológica das crianças, através da investigação da percepção e produção de semelhanças sonoras compartilhadas entre palavras. Posteriormente, foram realizadas as análises e interpretações dos dados coletados.

As crianças foram agrupadas de acordo com sua faixa etária e série escolar: faixa etária de 4 anos e 4 meses (crianças pertencentes à turma do Jardim 2 da Educação Infantil), faixa etária de 5 anos e 6 meses (crianças pertencentes ao Jardim 3), faixa etária de 6 anos e 6 meses (correspondente ao primeiro ano do ciclo de alfabetização do

Ensino Fundamental) e faixa etária de 8 anos e 5 meses (crianças pertencentes ao terceiro ano do ciclo).

Através das análises quantitativa e qualitativa dos dados obtidos, pôde-se observar achados interessantes, que contribuíram para a discussão das colocações apresentadas anteriormente.

Na etapa de Percepção da testagem aplicada, na qual as crianças deveriam informar qual das palavras alternativas de resposta era a mais parecida sonoramente com a palavra-alvo, os resultados indicaram uma gradação quanto à sensibilidade às características sonoras das palavras com o avançar da idade das crianças. Há um aumento gradual na escolha de palavras que compartilham maior semelhança sonora com a palavra-alvo, assim como uma diminuição da escolha por palavras que não compartilham semelhança sonora com a palavra-alvo das faixas etárias que correspondem às crianças mais novas da amostra (4,4 e 5,6 anos) para as faixas etárias que correspondem às crianças mais velhas (6,6 e 8,5 anos).

Os dados sugeriram que a maioria das crianças nas faixas etárias de 4,4 e 5,6 anos, que correspondem respectivamente às séries escolares do Jardim 2 e Jardim 3, ainda não apresentam domínio quanto à segmentação fonológica.

As faixas etárias de 5,6 e 8,5 anos, que correspondem respectivamente às séries escolares do 1º Ano do Ciclo e 3º Ano do Ciclo, apresentaram como resposta maior proporção de palavras que compartilham o grau máximo considerado na testagem de semelhança sonora com as palavras-alvo, o que parece indicar uma maior sensibilidade a unidades compartilhadas entre palavras.

Assim, a principal hipótese levantada nesta pesquisa da existência de uma diferença entre os grupos de crianças avaliados quanto à sensibilidade fonológica, refletindo um desenvolvimento gradual da sensibilidade às características sonoras das

palavras no decorrer da idade/escolaridade, parece ter sido confirmada a partir dos dados. Conforme esperado, as crianças mais velhas apresentaram melhor desempenho na testagem em relação às crianças mais novas.

Esses achados, a partir do modelo teórico seguido, podem ser explicados através de duas principais considerações. A relação entre o desempenho na testagem e o avanço na idade/escolaridade pode estar relacionada tanto ao aprendizado do sistema de escrita alfabético, iniciado nas faixas etárias de 6,6 e 8,5 anos, quanto ao desenvolvimento lingüístico dessas crianças.

Estudos anteriores colocam que o desempenho em consciência fonológica difere de acordo com o nível de aprendizado da leitura e da escrita (READ, YUN-FEI, HONG-YIN e BAO-QING, 1986; GONZALEZ e GONZALEZ, 1994; MALUF e BARRERA, 1997; CIELO, 2000; PASTOREK et al., 2002; RVACHEW, OHBERG, GRAWBURG e HEYDING, 2003; FREITAS, 2004). A hipótese de que o acesso à alfabetização permite à criança o desenvolvimento de níveis mais complexos da consciência fonológica, já que o aprendizado da leitura e da escrita torna as crianças mais sensíveis às unidades que compõem o contínuo da fala, pode ser um dos aspectos que justificam os resultados encontrados nessa pesquisa.

A existência de uma relação entre a expansão lexical e a sensibilidade da criança para unidades fonológicas foi observada em um estudo com crianças pré-escolares (CARROLL, SNOWLING, HULME e STEVENSON, 2003).

A partir das concepções dos Modelos Baseados no Uso, levando-se em consideração que as representações fonológicas lexicais modificam-se gradativamente durante a expansão lexical, estas mudanças podem justificar o desenvolvimento gradual da sensibilidade fonológica ao longo da aquisição de linguagem.

Desta forma, essa justificativa também deve ser considerada. Nas faixas etárias correspondentes às crianças mais velhas dessa pesquisa, espera-se um maior desenvolvimento lexical, o que pressupõe representações lexicais mais robustas e, conseqüentemente, mais subsídios para um melhor desempenho na percepção de semelhanças sonoras compartilhadas entre palavras.

Outra hipótese levantada nessa perspectiva, considerando-se as postulações dos Modelos Baseados no Uso, foi a de que as crianças mais novas tenderiam a focar, na avaliação aplicada, unidades maiores do que o fonema. Os resultados da pesquisa também pareceram contribuir para essa hipótese, pois foi observado um aumento gradual da sensibilidade das crianças para o segmento inicial das palavras com o avançar da idade.

O acesso ao sistema alfabético permite à criança o aprendizado de que a fala compõe-se de segmentos que podem ser isolados e manipulados, o que pode contribuir para que ela desenvolva níveis mais complexos de consciência fonológica, como a consciência fonêmica.

Da mesma forma, a partir da expansão do vocabulário e da estocagem de novos itens lexicais durante o desenvolvimento da linguagem, novas relações são formadas entre os itens, permitindo que categorias mais abstratas emerjam, como os fonemas.

Considerando-se os resultados observados em estudos já realizados, a hipótese de uma diferença no desempenho das crianças na testagem de acordo com a posição das unidades fonológicas em foco nas palavras (CARDOSO-MARTINS, 1994; VANDERVELDEN e SIEGEL, 1995; FREITAS, 2003; 2004) e com o tipo de fonema em foco (YOPP, 1992; GONZALEZ e GONZALEZ, 1994) não foram confirmadas a partir dos dados coletados nesse estudo.

Na etapa de Produção da testagem aplicada, na qual as crianças eram solicitadas a produzir uma palavra semelhante à palavra-alvo, foram observados resultados que corroboraram os achados expostos anteriormente.

As crianças mais novas do estudo (na faixa etária de 4,4 anos) não utilizaram a busca por semelhança sonora como estratégia principal para a produção de palavra semelhante à palavra-alvo. A partir da faixa etária de 5,6 anos, até a faixa etária de 8,5 anos, é observado um aumento gradual da escolha pela estratégia sonora como base para a produção de palavra semelhante à palavra-alvo.

Esses achados sugerem um desenvolvimento progressivo da sensibilidade às características sonoras das palavras por parte das crianças no decorrer do avanço da idade/escolaridade. Este fato pode ser justificado por um léxico em expansão, permitindo a emergência de relações de similaridade sonora entre itens lexicais.

Outro aspecto observado foi o comportamento diferente das crianças quando solicitada a produção de palavra que compartilha os segmentos iniciais com a palavra-alvo (aliteração), em relação à solicitação de palavra que compartilha os segmentos finais (rima). Os resultados pareceram indicar que a tarefa de produção de rima mostrase mais difícil para as crianças falantes do português carioca, em comparação à tarefa de produção de aliteração; tendo sido uma tarefa mais fácil para as crianças mais velhas, para as quais é esperado melhor desenvolvimento lexical e das habilidades de leitura e escrita, em comparação às crianças mais novas.

Estes resultados mostraram-se de acordo com estudos já realizados que indicam a maior facilidade das crianças quanto à percepção da semelhança sonora na posição inicial de palavra (CARDOSO-MARTINS, 1994; VANDERVELDEN e SIEGEL, 1995; FREITAS, 2003; 2004;).

Diante desses achados, pode-se concluir que a sensibilidade fonológica se constitui em um conjunto de habilidades que se desenvolvem de forma gradual, aparentemente, em função do desenvolvimento lingüístico da criança, através da expansão lexical, e do aprendizado do sistema de escrita alfabético.

Devido à significativa complexidade que envolve a caracterização da consciência fonológica, esta pesquisa enfatiza a importância de estudos enfocando este tema sob outras perspectivas. Considera-se a caracterização da consciência fonológica a partir de um modelo teórico composto por uma representação inata única, baseada na categoria abstrata de fonema, não compatível com os resultados encontrados nessa pesquisa. A partir dos fundamentos teóricos dos Modelos Baseados no Uso, propõe-se a caracterização da consciência fonológica como um conjunto de habilidades que refletem os diferentes níveis de representação fonológica e a relação entre eles.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRERA, S. D.; MALUF, M. R. Consciência metalingüística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. Psicologia: Reflexão e Crítica, Porto Alegre, v. 16, n. 3, 2003.
- BECKMAN, M.; EDWARDS, J. The ontogeny of phonological categories and the primacy of lexical learning in linguistic development. Child Development, Vol. 71, Number 1, 240-249, January/February, 2000.
- BECKMAN, M.; MUNSON, E.; EDWARDS, J. Vocabulary growth and the developmental expansion of types of phonological knowledge. Review draft, 18 July 2004.
- BEHRENS, H. Usage-based and emergentist approaches to language acquisition. Groningen: University of Groningen, 2005.
- BYBEE, J. **Phonology and language use.** New York: Cambridge University Press, 2001.
- BYBEE, J. The impact of use on representation: grammar is usage and usage is grammar. University of New Mexico: Mimeo, 2005. pp. 1-18.
- CARROLL; SNOWLING; HULME; STEVENSON. **Development of phonological awareness in preschool children.** Developmental Psychology, Vol. 39, No 5, 2003. p. 913 923.
- CHARD, D.; DICKSON, S. **Phonological awareness: instructional and Assessment Guidelines**, 1999. Disponível em: http://www.ldonline.org/article/6254.
- CIELO, C. A. Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos. 2001. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada) Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 2000.
- CIELO, C. A. Relação entre a sensibilidade fonológica e a fase inicial da aprendizagem da leitura. Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada) Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 1996.
- COLEMAN, J.; PIERREHUMBERT, J. Stochastic Phonological Grammars and Acceptability, 1997.
- DOCHERTY, G.; FOULKES, P. Speaker, speech, and knowledge of sound. In: BURTON-ROBERTS, N.; CARR, P.; DOCHERTY, G. **Phonological knowledge**. Oxford University Press, 2000.

- FREITAS, G. C. M. Consciência fonológica e aquisição da escrita: um estudo longitudinal. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada) Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 2004.
- GONZALEZ, J.; GONZALEZ, M. Phonological awareness in learning literacy. Intellectica, 1994/1, 18, pp. 155-181.
- HAZAN, V.; BARRETT, S. The development of phonemic categorization in children aged 6-12. Journal of Phonetics (2000) 28, 377-396.
- HEMPENSTALL, K. **Phonemic awareness: what does it mean?** Melbourne, Australia: RMIT University, 2003.
- MALUF, M. R.; BARRERA, S.D. Consciência fonológica e linguagem escrita em **pré-escolares.** Psicologia: Reflexão e Crítica, Porto Alegre, v. 10, n. 1, 1997.
- PASTOREK et al. Phonological awareness for speech/language pathologists and their educational partners. Louisiana Department of Education, July 1, 2002.
- PEREIRA, S. L. Diferenças entre crianças no processo de aquisição da linguagem escrita. Dissertação (Mestrado) Centro de Ciências Humanas e da Comunicação, UNIVALI, Itajaí (SC), 2004.
- PIERREHUMBERT, J. B. Exemplar dynamics: word frequency, lenition and contrast. Northwestern University, Evanston, IL, June 8, 2000.
- PIERREHUMBERT, J. **Probabilistic phonology: discrimination and robustness.**Northwestern University, Evanston, IL, January 20, 2002.
- PIERREHUMBERT, J. **Stochastic phonology**. Glot International, Vol 5, N° 6, June 2001 (195-207).
- PIERREHUMBERT, J. **The phonetic grounding of phonology.** Department of Linguistics, Northwestern University, Evanston, IL, 2000.
- READ, C.; YUN-FEI, Z.; HONG-YIN, N.; BAO-QING, D. The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic writing. Cognition, 24 (1986) 31-44.
- RVACHEW, S.; OHBERG, A.; GRAWBURG, M.; HEYDING, J. Phonological awareness phonemic perception in 4-year-old children with delayed expressive phonology skills. American Journal of Speech Language Pathology, Vol. 12, 463-471, November 2003.
- VIHMAN, M.; CROFT, W. Phonological development: toward a "radical" templatic phonology. Linguistics, 45, 683-725, 2007.

VIHMAN, M.; VELLEMAN, S. Phonetics and the origins of phonology. In:

Phonological Knowledge – conceptual and empirical issues. Oxford University
Press, 2000.

ANEXO 1

TESTAGEM DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

PERCEPÇÃO

Tarefa solicitada à c	riança: Eu vou te falar uma palavra e depois mais quatro palavra	ıs.
Você vai escolher d	essas quatro palavras aquela que for mais parecida com a primeio	ra
palavra que eu fale	i. Esse/a aqui é o/a, E esses daqui são o/a, o,	/a
, o/a	e o/a Qual dessas quatro palavras é a ma	ıis
parecida com	_?	
Itens adicionais:	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
	2 - col <u>eira</u> – batat <u>a</u> / mad <u>eira</u> / sapato / vassou <u>ra</u> 1 3 0 2	
	3 – <u>b</u> orracha – <u>p</u> icolé / árvore / <u>b</u> esouro / <u>t</u> apete 2 0 3 1	
Itens de teste:		
4- <u>maca</u> co –	mochila / serrote / maleta / macarrão 1 0 2 3	
5- mar <u>telo</u> –	pian <u>o</u> / cava <u>lo</u> / coração / cas <u>telo</u> 1 2 0 3	
6- to <u>ma</u> te –	cas <u>a</u> co / fu <u>maç</u> a / ca <u>m</u> elo / cadeira 2 3 1 0	
7- <u>a</u> migo –	corneta / <u>â</u> ncora / <u>ag</u> ulha / <u>e</u> strela 0 2 3 1	
8- <u>cami</u> nhão –	cachorro/ camisa / cobertor / cenoura 2 3 1 0	
9- qu <u>eijo</u> –	porta / b <u>eijo</u> / an <u>jo</u> / rol <u>o</u>	

10- pa <u>lha</u> ço –	mangueira / te <u>lha</u> do / tom <u>a</u> da / co <u>lh</u> eres 0 3 2 1
11- <u>f</u> ormiga –	violão / injeção / saleiro / Fernando 2 0 1 3
12- <u>boli</u> che –	boneca / bolinho / canguru / banana 2 3 0 1
13- band <u>eira</u> –	ara <u>ra</u> / chinelo / pen <u>eira</u> / lingüiç <u>a</u> 2 0 3 1
14- ca <u>va</u> lo –	$\begin{array}{cccc} emp\underline{a}d\tilde{a}o \ / \ lanterna \ / \ sor\underline{v}ete \ / \ gra\underline{va}ta \\ 2 & 0 & 1 & 3 \end{array}$
15- <u>x</u> ícara –	joelho / <u>ch</u> uveiro / <u>s</u> erpente / remédio 2 3 1 0
16- <u>vio</u> lino –	$\begin{array}{cccc} \underline{vi}ra\text{-lata} / \underline{vio} \\ 2 & 3 & 1 & 0 \end{array}$
17- ja <u>nela</u> –	$\frac{\text{esco}\underline{la}}{2} / \frac{\text{coruja}}{1} / \frac{\text{perfume}}{2} / \frac{\text{panela}}{3}$
18- ja <u>ca</u> ré –	es <u>c</u> ova / relógio / est <u>á</u> tua / es <u>ca</u> da 1 0 2 3
19- <u>t</u> esoura –	dominó / tamanco / lagarto / navio 2 3 0 1
20- <u>aba</u> cate –	<u>a</u> marelo / <u>aba</u> jur / <u>ab</u> óbora / ovelha 1 3 2 0
21- cab <u>elão</u> –	avi <u>ão</u> / jam <u>elão</u> / pipoca / bomb <u>om</u> 2 3 0 1
22- lagosta-	brinquedo / agosto / foguete / esgoto 0 3 1 2
23- <u>o</u> relha –	<u>u</u> rubu / caderno / <u>o</u> vinho / <u>ó</u> culos 1 0 3 2

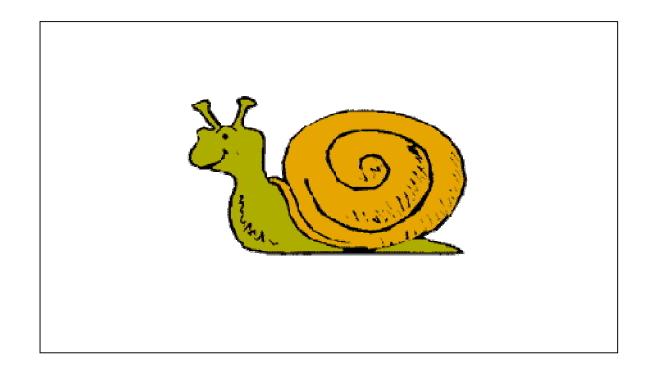
Classificação das palavras alternativas de resposta de acordo com o grau de semelhança com a palavra-alvo -0; 1; 2; 3.

PRODUÇÃO

Produção Não-Direcionada
Tarefa solicitada à criança: Diga uma palavra parecida com
Após a resposta da criança, pergunta-se: Por que você escolheu essa palavra?
1- faca
2- cadeira
3- mato
4- sorvete
5- sabão
6- coelho
7- bola
8- escola
Produção Direcionada aos Segmentos Iniciais
Diga uma palavra que começa como a palavra
9- palhaço
10-boneca
11-azul
12- cavalo
13- sacola
Duo Lucão Dinasiona da nos Commentos Finais
Produção Direcionada aos Segmentos Finais
Diga uma palavra que termina como a palavra
14- pato
15- mamão
16- anel
17- bola
18- café

ANEXO 2

Item 1 da Testagem da Consciência Fonológica





Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

<u>Baixar</u>	livros	de	Adm	inis	tra	ção

Baixar livros de Agronomia

Baixar livros de Arquitetura

Baixar livros de Artes

Baixar livros de Astronomia

Baixar livros de Biologia Geral

Baixar livros de Ciência da Computação

Baixar livros de Ciência da Informação

Baixar livros de Ciência Política

Baixar livros de Ciências da Saúde

Baixar livros de Comunicação

Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE

Baixar livros de Defesa civil

Baixar livros de Direito

Baixar livros de Direitos humanos

Baixar livros de Economia

Baixar livros de Economia Doméstica

Baixar livros de Educação

Baixar livros de Educação - Trânsito

Baixar livros de Educação Física

Baixar livros de Engenharia Aeroespacial

Baixar livros de Farmácia

Baixar livros de Filosofia

Baixar livros de Física

Baixar livros de Geociências

Baixar livros de Geografia

Baixar livros de História

Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura

Baixar livros de Literatura de Cordel

Baixar livros de Literatura Infantil

Baixar livros de Matemática

Baixar livros de Medicina

Baixar livros de Medicina Veterinária

Baixar livros de Meio Ambiente

Baixar livros de Meteorologia

Baixar Monografias e TCC

Baixar livros Multidisciplinar

Baixar livros de Música

Baixar livros de Psicologia

Baixar livros de Química

Baixar livros de Saúde Coletiva

Baixar livros de Serviço Social

Baixar livros de Sociologia

Baixar livros de Teologia

Baixar livros de Trabalho

Baixar livros de Turismo