

**PATRÍCIA MARIA TORRES MARCHETTI**

**O DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA  
FONOLÓGICA NO INÍCIO DA PRÉ-ESCOLA**

Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Belo Horizonte  
2007

**PATRÍCIA MARIA TORRES MARCHETTI**

**O DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA  
FONOLÓGICA NO INÍCIO DA PRÉ-ESCOLA**

Dissertação apresentada ao Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Psicologia.

**Área de Concentração:**  
Desenvolvimento Humano

**Orientadora:**  
Profa. Dra. Cláudia Cardoso-Martins

**Belo Horizonte  
2007**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas**  
**Mestrado em Psicologia**

**ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO: “*O desenvolvimento da consciência fonológica no início da pré-escola*”.**

Aos quinze dias do mês de outubro do ano de dois mil e sete, perante a Comissão Examinadora constituída pelos professores: Dra. Cláudia Cardoso Martins (Orientadora), Dra. Maria Regina Maluf e Dra. Elizabeth do Nascimento, a aluna **Patrícia Maria Torres Marchetti**, do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFMG, submeteu-se à defesa de sua dissertação intitulada “*O desenvolvimento da consciência fonológica no início da pré-escola*” e, de acordo com os dispositivos regimentais, obteve aprovação de todos os membros da Comissão Examinadora. Do que para constar, lavrou-se a presente ata, que será assinada pela Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 15 de outubro de 2007. xxxxxxxxxxxxxxx

*Cláudia Cardoso Martins*

*Maria Regina Maluf*

*Elizabeth do Nascimento*

À Deus

Ao meus pais e meus irmãos, que sempre me apoiaram,  
me incentivando e dando forças para continuar.

A todos vocês, que sempre estiveram ao meu lado.

## AGRADECIMENTOS

Neste momento me faltaram palavras para expressar a gratidão por todos aqueles que estiveram ao meu lado. Familiares, amigos, colegas de estudo e de trabalho, professores e orientadores. Muitas foram as pessoas que me ajudaram a conquistar esse sonho tão importante para minha vida.

Às crianças que participaram da pesquisa, agradeço por terem me ensinado o prazer de aprender.

Aos professores e coordenadores das escolas onde realizamos a pesquisa, pela compreensão e pelo espaço cedido.

Aos colegas do mestrado, especialmente ao André Souza, pelo auxílio nas horas de dúvidas, mesmo a longa distância.

Aos colegas do Laboratório de Desenvolvimento Cognitivo e da Linguagem, principalmente à Izabela Roman e à Marcela Fulanete, que muito contribuíram nas coletas e análises dos dados.

Aos professores do Departamento de Psicologia por todo o conhecimento a mim ofertado.

Às amigas, Renatinha Terra, Tathi Pedrosa, Belle, Renatinha Ávila, Stef, Júlia e aos amigos da Paróquia Nossa Senhora Mãe da Igreja pelas orações.

Aos amigos e colegas de graduação, em especial às amigas: Lílian, Raquel, Denise e Ana Letícia Siqueira, por nunca me deixarem desistir e sempre me incentivarem.

Aos amigos e colegas do Colégio Santa Dorotéia, que sempre estão ao meu lado, pelos momentos de diversão.

Aos amigos do Centro de Pesquisas René Rachou – FIOCRUZ, principalmente à Doutora Virgínia Torres Schall, que muito contribuíram para minha formação.

Às colegas da Pós-graduação em Psicopedagogia Clínica e Institucional por acreditarem na minha capacidade.

A todos os amigos e colegas pelo apoio e incentivo.

Em especial, à minha orientadora Cláudia Cardoso Martins, por me conceder essa oportunidade única de aprendizagem, pelo seu apoio, suas idéias e discussões. Agradeço pela convivência que me propiciou um prazer pela pesquisa.

A todos que estiveram ao meu lado, muito obrigada.

## RESUMO

Existem evidências de que a consciência fonológica desenvolve-se, durante os anos pré-escolares, em uma seqüência uniforme, partindo de unidades lingüísticas maiores (sílaba, rima) para unidades lingüísticas menores (fonemas). O objetivo do presente estudo consistiu em investigar o desenvolvimento da consciência fonológica no primeiro ano da pré-escola. Em particular, o estudo avaliou a contribuição do vocabulário e do conhecimento das letras para o desenvolvimento da sensibilidade à rima e ao fonema. Participaram do estudo 83 crianças, falantes do português, com idade média de 4 anos e 2 meses. As crianças foram avaliadas em duas ocasiões diferentes: no início do primeiro ano da pré-escola e, posteriormente, no início do segundo ano. Em ambas as ocasiões, as crianças foram submetidas a testes que avaliavam a consciência fonológica, o conhecimento das letras, a inteligência e a habilidade de leitura e escrita. Os resultados indicaram que a sensibilidade à rima e a sensibilidade ao fonema possuem precursores diferentes. Especificamente, a sensibilidade à rima no início do estudo e o vocabulário predisseram significativamente o desenvolvimento da rima na segunda ocasião. Por outro lado, a sensibilidade ao fonema na segunda ocasião estava associada às medidas de consciência fonológica da primeira ocasião e ao conhecimento dos sons das letras.

Palavras-chave: consciência fonológica; sensibilidade à rima; sensibilidade ao fonema; conhecimento das letras; vocabulário.

## ABSTRACT

There are evidences that the phonological awareness develop during the pre-school years, through a relatively invariant sequence, starting from large phonological units (syllables, rhymes) to small ones (phonemes). The present study investigates the development of phonological awareness in the first year of pre-school. In particular, the study evaluates the contribution of vocabulary and letter knowledge for the development of rhyme and phoneme sensibility. Participants were eighty-three Brazilian Portuguese-speaking children. At the beginning of the study, they were on average age of 4 years 2 months. Participants were tested in two different occasions: at the beginning of the first year of pre-school and, one year later, at the beginning of the second year of pre-school. On both occasions, tests assessed their phonological awareness, their knowledge of the letters of the alphabet, their intelligence levels and their reading and spelling abilities. Overall, the results suggest that the development of rhyme and phoneme sensibility depends on different influences. Specifically, while the development of rhyme was more strongly associated with vocabulary, the development of sensitivity to phoneme was more strongly correlated with letter sound knowledge.

**Key-words:** phonological awareness; rhyme sensitivity; phoneme sensitivity; letter knowledge; vocabulary.



## SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS .....</b>	<b>xi</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS .....</b>	<b>xii</b>
<b>CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO 2 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA .....</b>	<b>18</b>
2.1 O desenvolvimento da consciência fonológica .....	24
2.1.1 Consciência fonológica, uma única habilidade?.....	27
2.1.2 Consciência fonológica, habilidades fonológicas distintas?.....	33
<b>CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DO ESTUDO REALIZADO .....</b>	<b>41</b>
3.1 Amostra .....	41
3.2 Procedimento .....	42
3.2.1 Primeira avaliação – início do 1º período da Pré-escola .....	42
3.2.2 Segunda avaliação – início do 2º período da Pré-escola .....	46
3.3 Inteligência .....	50
<b>CAPÍTULO 4 - RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
4.1 Habilidades de consciência fonológica.....	51
4.2 Conhecimento das letras, habilidade de leitura e escrita e inteligência.....	52
4.3 Correlações entre as diferentes medidas.....	54
4.4 Quais habilidades na primeira avaliação predisseram a consciência fonológica na segunda avaliação? .....	59
<b>CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO.....</b>	<b>62</b>
<b>CAPÍTULO 6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>72</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Leitura conduz a sensibilidade ao fonema -----	22
FIGURA 2. Rima conduz a sensibilidade ao fonema e, desse modo, a leitura -----	22
FIGURA 3. Detecção de rima e fonema possuem caminhos separados para a leitura -----	23
FIGURA 4. Exemplo de figura do teste de rima -----	44

## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1. Tarefas administradas na primeira avaliação -----	40
TABELA 2. Tarefas administradas na segunda avaliação -----	45
TABELA 3. Proporção média de acertos (desvio padrão) para cada tarefa de consciência fonológica, em função da avaliação -----	48
TABELA 4. Proporção média de acertos (desvio padrão) para as tarefas de conhecimento das letras e habilidade de leitura e escrita nas duas avaliações -----	50
TABELA 5. Proporção média de acertos (desvio padrão) para os testes de inteligência -	51
TABELA 6. Correlação de Spearman's ( $\rho$ ) entre as tarefas aplicadas na primeira avaliação -----	52
TABELA 7. Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de rima na primeira ocasião -----	53
TABELA 8. Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de fonema na primeira ocasião -----	53
TABELA 9. Correlação de Spearman's ( $\rho$ ) entre as tarefas aplicadas na segunda avaliação -----	54
TABELA 10. Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de rima na segunda ocasião -----	55
TABELA 11. Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de fonema na segunda ocasião -----	55
TABELA 12. Correlações entre, por um lado, as medidas de inteligência e as medidas de consciência fonológica e conhecimento das letras administradas na primeira ocasião e, por outro lado, as medidas de consciência fonológica administradas na segunda ocasião -----	56
TABELA 13. Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de rima na segunda ocasião -----	57
TABELA 14. Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de fonema na segunda ocasião -----	58

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 – Termo de consentimento livre e esclarecido .....	69
ANEXO 2 – Folha de resposta da tarefa de leitura de palavras frequentes .....	71
ANEXO 3 – Folha de resposta das tarefas de conhecimento dos nomes e dos sons das letras .....	72
ANEXO 4 – Folha de resposta da tarefa de escrita .....	73
ANEXO 5 – Folha de resposta da tarefa de detecção de rima da primeira ocasião de avaliação .....	74
ANEXO 6 – Folha de resposta da tarefa de detecção de fonema da primeira ocasião de avaliação .....	75
ANEXO 7 – Folha de resposta da tarefa de detecção de rima da segunda ocasião de avaliação .....	76
ANEXO 8 – Folha de resposta da tarefa de detecção de fonema da segunda ocasião de avaliação .....	77
ANEXO 9 – Folha de resposta da tarefa de subtração de fonema da segunda ocasião de avaliação .....	78
ANEXO 10 – Folha de resposta da tarefa de spoonerismo da segunda ocasião de avaliação .....	79

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Aprender a ler é uma das aquisições mais importantes na nossa sociedade. Portanto, é de grande importância compreender os processos envolvidos na aquisição inicial da leitura, a fim de facilitar o processo e prevenir problemas futuros na aprendizagem. Pesquisas realizadas nos últimos anos têm salientado a importância do processamento fonológico para a aprendizagem da leitura e da escrita em sistemas alfabéticos de escrita (Cardoso-Martins & Pennington, 2001; Wagner & Torgesen, 1987). O processamento fonológico é composto por vários componentes, a saber: a consciência fonológica, definida como a capacidade de refletir sobre os sons que compõem a fala; a memória verbal de curto-prazo, representada pela habilidade de manter a informação na memória de trabalho usando códigos fonológicos; e a recuperação lexical, que implica a recuperação da informação fonológica na memória de longo-prazo.

Dentre as habilidades de processamento fonológico, a consciência fonológica é a que mais tem sido estudada com respeito à aprendizagem da leitura. Essa relação existe porque, ao aprender a ler, as crianças precisam ser capazes de separar as palavras em seus constituintes sonoros. De fato, diversos estudos têm demonstrado que a consciência fonológica desempenha um papel importante no processo de aquisição da leitura e da escrita em uma ortografia alfabética (Bryant & Bradley, 1987; Cardoso-Martins, 1991; Goswami & Bryant, 1990; Lundberg, Olofsson & Wall, 1980; Wagner e Torgensen, 1987). Por exemplo, estudos com delineamento longitudinal têm indicado uma forte correlação entre a consciência fonológica, avaliada no início da alfabetização, e a aprendizagem posterior da leitura (Bryant & Bradley, 1983; Muter, Hulme, Snowling & Stevenson, 2004). Além disso, o treinamento da consciência fonológica tem um impacto positivo na habilidade de leitura de crianças com dificuldade de aprendizagem (Bradley & Bryant,

1983; Byrne & Fielding-Barnsley, 1991; Capovilla & Capovilla, 2000; Cunningham, 1989; Lundberg, Frost & Petersen, 1988).

A consciência fonológica envolve diferentes níveis lingüísticos: desde unidades relativamente maiores como a sílaba e as unidades intrassilábicas (ataque e rima), até segmentos fonêmicos. A rima e o ataque são constituintes silábicos presentes na estrutura da sílaba. A rima compreende a vogal e os fonemas que a seguem. O ataque, por sua vez, precede a rima e constitui-se da consoante ou encontro consonantal no início da sílaba (Cristófar-Silva, 2003). A consciência de fonemas parece ser o nível mais importante da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e da escrita em um sistema alfabético. De fato, há evidência de que medidas de consciência fonêmica predizem a habilidade de leitura melhor do que medidas de consciência de rima (Hulme, Hatcher, Nation, Brown, Adams & Stuart, 2002; Hulme, 2002; Savage & Carlless, 2005).

Diversos estudos têm investigado a consciência de fonemas e sua relação com a aprendizagem da leitura e da escrita (Ball e Blachman, 1991; Bryant, 1990, 2002; Cardoso-Martins, 1991; Cardoso-Martins & Pennington, 2004; Hulme et al., 2002; Mann, 1993). Outros estudos têm demonstrado uma relação entre a consciência de rimas e a aprendizagem da leitura e da escrita (Bradley & Bryant, 1983; Cataldo & Ellis, 1988; Goswami & Bryant, 1990). Por outro lado, há ainda poucos estudos que investigam as origens dessas habilidades em crianças pré-escolares. Em particular, são raros os estudos interessados em investigar os precursores da consciência fonológica entre crianças falantes do português do Brasil. O presente estudo pretende preencher essa lacuna. Especificamente, o estudo avalia a contribuição de formas mais precoces de consciência fonológica, do vocabulário e do conhecimento do nome e sons das letras para o desenvolvimento da consciência fonológica, em um grupo de crianças pré-escolares brasileiras de classe média-alta, com idade média de 04 anos e 02 meses no início do

estudo. Acredita-se que os resultados do presente estudo contribuirão para ampliar o conhecimento da natureza e do desenvolvimento da consciência fonológica e sua relação com o desenvolvimento inicial da leitura e da escrita. A elucidação da natureza e do desenvolvimento da consciência fonológica em crianças pré-escolares facilitará a identificação precoce de crianças com risco de desenvolverem problemas de leitura.

## CAPÍTULO 2 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

Uma das habilidades fonológicas mais importantes para a aprendizagem da leitura e da escrita é a consciência fonológica, ou seja, a habilidade de refletir sobre os sons da fala. Segundo Barrera e Maluf (2003), a consciência fonológica se refere à “*habilidade de analisar as palavras da linguagem oral de acordo com as diferentes unidades sonoras que as compõem*” (pp. 492). É essa habilidade que nos permite detectar e manipular sílabas, rimas e fonemas. Assim, ela abrange não apenas a capacidade de identificar as unidades sonoras, mas também a capacidade de manipulá-las (segmentar, aglutinar, substituir, etc.).

Diversos estudos têm demonstrado a importância da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e da escrita em um sistema de escrita alfabético (Bradley & Bryant, 1983; Gathercole & Badeley, 1993; MacBride-Chang, 1996; Guimarães, 2002; Cardoso-Martins & Pennington, 2004). Quanto maior a habilidade da criança em detectar sílabas, rimas ou fonemas, antes ou no início da alfabetização, melhor será o seu progresso na aprendizagem da leitura e da escrita (Bradley & Bryant, 1983; Roazzi & Dowker, 1989). Com efeito, a consciência fonológica correlaciona-se com a habilidade de leitura e escrita, independentemente de variações na inteligência, na memória e no nível sócio-econômico da criança (Bradley & Bryant, 1985; Maclean, Bryant & Bradley, 1987).

Acredita-se que exista uma relação de reciprocidade entre a consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e da escrita (Navas, 1997). Em outras palavras, tanto a consciência fonológica contribui para a aprendizagem da leitura e da escrita (uma vez que é necessário um mínimo de capacidade de reflexão sobre a fala para que criança tenha sucesso no processo de alfabetização) quanto a aprendizagem da leitura contribui para o desenvolvimento da consciência fonológica.

Uma vez que em sistemas alfabéticos as letras, na sua maioria representam os



fonemas nas palavras, faz sentido dizer que a consciência dos segmentos fonêmicos contribui para que as crianças atentem-se aos fonemas com o intuito de compreender o alfabeto. Bryant e seus colaboradores sugerem, no entanto, que a consciência da rima e de outras unidades fonológicas maiores poderia também contribuir para a aprendizagem de padrões ortográficos nas palavras. A razão para isso é que palavras que possuem sons em comum, como as palavras que rimam, muitas vezes partilham seqüências de letras semelhantes na escrita (por exemplo, a seqüência ato em *pato* e *rato*). Segundo Bryant, Maclean, Bradley e Crossland (1990), as crianças que conseguem estabelecer essas conexões deveriam apresentar um progresso maior na aprendizagem da leitura e da escrita do que as crianças que não conseguem estabelecer essas conexões.

Várias tarefas têm sido desenvolvidas para avaliar a consciência fonológica. Essas tarefas variam quanto às suas exigências cognitivas na execução da tarefa. Por exemplo, as tarefas de detecção de fonema, nas quais a criança precisa julgar se duas palavras começam com o mesmo som, demanda menos capacidade cognitiva do que as tarefas de subtração de fonema, nas quais a criança necessita retirar um fonema de uma palavra enunciada para formar uma nova palavra (por exemplo, *sonda* sem o /s/ forma *onda*). As tarefas de consciência fonológica também variam quanto à unidade fonológica empregada (palavra, sílaba, rima, fonema).

De acordo com vários autores (Anthony & Francis, 2005; Walley, 1993), esses diferentes níveis emergem em uma seqüência previsível e uniforme ao longo do desenvolvimento da criança. Por exemplo, há evidência de que as crianças inicialmente prestam atenção às palavras como unidades da fala, avançando para a consciência da sílaba, do ataque e da rima, e, finalmente são capazes de prestar atenção consciente aos fonemas. Da mesma forma, Ziegler & Goswami (2005) sugerem que a consciência fonológica pode ser descrita como um continuum que vai desde a sensibilidade a unidades

fonológicas maiores até a consciência dos fonemas.

Anthony & Francis (2005) acreditam que exista um padrão de desenvolvimento não somente para as unidades sonoras das palavras, mas também para a capacidade de manipulação dessas unidades pela criança. Segundo eles, as crianças seriam capazes de detectar sons semelhantes nas extremidades das palavras antes de conseguirem manipular os sons dentro das palavras, assim como seriam capazes de combinar informações fonológicas antes de conseguir segmentar as informações fonológicas da mesma complexidade lingüística. Em geral, estudos que demonstram que as crianças são capazes de realizar tarefas de segmentação, revelam que a segmentação de ataque-rima é mais fácil que a segmentação fonêmica (Ziegler & Goswami, 2005).

De fato, à medida que as crianças vão se tornando mais velhas, sua habilidade de detectar e/ou manipular os segmentos fonêmicos se aperfeiçoa. Diversas pesquisas têm demonstrado que as crianças pré-escolares são capazes de segmentar as palavras em suas sílabas ou até mesmo a sílaba em sua unidade intrassilábica de ataque e rima (Carroll & Snowling, 2001; Carroll, Snowling, Hulme e Stevenson, 2003). Porém, elas apresentam grande dificuldade em tarefas que avaliam a habilidade de detectar e segmentar fonema. Segundo Martins & Silva (1999), esta dificuldade pode ser explicada pelo fato de os fonemas não serem percebidos isoladamente no discurso.

Há evidência de que alguns fatores tais como, o conhecimento das letras e o vocabulário, podem facilitar o desenvolvimento da consciência fonológica. Walley (1993) sugere que o crescimento do vocabulário da criança pode precipitar o desenvolvimento da consciência fonológica. De maneira semelhante, Anthony & Francis (2005) sugerem que experiências com a linguagem oral desempenham um importante papel no desenvolvimento da consciência fonológica. Por exemplo, há evidência de que a consciência de sílabas desenvolve-se mais precocemente em línguas em que essa unidade é

mais saliente na fala. As crianças que falam turco, grego ou italiano, por exemplo, alcançam a consciência de sílabas mais rapidamente do que crianças que falam francês ou inglês (Cossu, Shankweiler, Liberman, Katz & Tola, 1988; Demont & Gombert, 1996; Durgunoglu & Oney, 1999). Para Ziegler & Goswami (2005) as diferenças nas características da linguagem falada são as fontes mais plausíveis para explicar as diferenças no desenvolvimento dos níveis mais globais de consciência fonológica entre as diferentes línguas.

Com o propósito de examinar a relação entre a consciência fonológica e o conhecimento das letras em crianças pré-escolares, Burgess e Lonigan (1998) avaliaram 97 crianças em um estudo longitudinal com duração de 12 meses. As crianças foram avaliadas individualmente em duas ocasiões diferentes. Na primeira ocasião, quando as crianças, que tinham entre 04 e 05 anos de idade, foram submetidas a dois testes de linguagem oral (vocabulário expressivo e receptivo), quatro testes de consciência fonológica e a testes que avaliavam o conhecimento dos nomes e dos sons das letras. Na segunda avaliação, as crianças foram novamente submetidas aos testes de consciência fonológica e conhecimento das letras.

Tarefas de detecção de rima, aliteração e fonema foram administradas com o propósito de avaliar a consciência fonológica da criança. Nessas tarefas a criança era solicitada a identificar, entre três palavras diferentes, as duas que começavam (no caso das tarefas de aliteração e fonema) ou terminavam (no caso da tarefa de rima) com o mesmo som. Por exemplo, na tarefa de detecção de rima, eram apresentados à criança três figuras distintas (por exemplo, *boat* (barco), *sail* (veleiro) e *nail* (unha)) e posteriormente ela era questionada sobre qual dessas palavras rimavam.

A tarefa de aglutinação fonológica exigia que a criança combinasse elementos sonoros das palavras – sílabas ou fonemas – para formar uma nova palavra (por exemplo,

*dad* + /e/ = *daddy* (papai)). Na tarefa de subtração fonológica, a criança deveria suprimir elementos sonoros das palavras – sílabas ou fonemas – para formar uma nova palavra (por exemplo, *heat* (calor) sem /h/ é *eat*).

Em linhas gerais, o estudo demonstrou que a consciência fonológica prediz o crescimento do conhecimento das letras, assim como o conhecimento das letras prediz o desenvolvimento da consciência fonológica. Em outras palavras, a consciência fonológica e o conhecimento das letras estão reciprocamente relacionados em crianças pré-escolares. Essa relação foi observada mesmo após o controle do efeito de diferenças individuais na idade e nas habilidades de linguagem oral. Os resultados das análises de regressão múltipla indicaram que o conhecimento do nome das letras correlacionou-se de forma significativa com o crescimento dos altos níveis de consciência fonológica (por exemplo, aglutinação de fonemas), independentemente de variações na habilidade de linguagem oral e na idade cronológica. Em contraste, o conhecimento dos sons das letras não correlacionou-se com o desenvolvimento da maioria das medidas de consciência fonológica (detecção de rima, detecção de aliteração, aglutinação fonológica), correlacionando-se significativamente apenas com a tarefa de subtração de fonemas. É possível que o conhecimento dos sons das letras auxilie a criança a isolar melhor os fonemas em tarefas de segmentação ou subtração, uma habilidade menos crucial nas tarefas de detecção de aliteração onde os fonemas necessitam apenas ser identificados no início da palavra. Da mesma forma, Ziegler & Goswami (2005) acreditam que a aprendizagem das letras é necessária para o desenvolvimento da consciência de fonemas.

De maneira semelhante, no estudo de Burgess e Lonigan (1998) a linguagem oral correlacionou-se positiva e significativamente tanto com a consciência fonológica em seus diversos níveis (sílabas, rima e fonema) quanto com o conhecimento do nome das letras. Entretanto, a linguagem oral não mostrou ser um forte precursor do crescimento dos altos

níveis de sensibilidade fonológica (por exemplo, subtração de fonemas). Muter et al. (2004) também demonstraram que a habilidade com a linguagem oral correlaciona-se apenas com a sensibilidade à rima, enquanto que as habilidades fonêmicas parecem desenvolver relativamente de maneira independente em relação ao vocabulário. Burgess & Lonigan (1998) acreditam que esses resultados não implicam que a linguagem oral não seja importante para o desenvolvimento da consciência fonológica. Para eles, existem diferentes caminhos pelos quais a linguagem oral pode influenciar o desenvolvimento da consciência fonológica.

Também existem indícios de que a consciência de segmentos maiores, como a rima, seja importante para o desenvolvimento de segmentos menores, como os fonemas. A fim de avaliar a contribuição da sensibilidade à rima para o desenvolvimento da consciência de fonemas, Cardoso-Martins (2007) desenvolveu um estudo longitudinal, no qual avaliou 82 crianças em três ocasiões diferentes: aos 4 anos e 9 meses, aos 5 anos e 9 meses e, finalmente, aos 6 anos e 9 meses. Nas duas primeiras ocasiões, foram administradas tarefas de consciência fonológica e testes de conhecimento da escrita. Na terceira ocasião, as crianças foram submetidas apenas aos testes de conhecimento da escrita.

Para avaliar a consciência fonológica, foram utilizadas três tarefas: detecção de rima, detecção de fonema e subtração de fonemas. Nas tarefas de detecção fonológica, a criança escutava quatro palavras, uma palavra estímulo e três palavras-teste e devia identificar a palavra-teste que rimava com a palavra estímulo (no caso da tarefa de detecção de rima) e a palavra-teste que começava com a mesma consoante da palavra estímulo (no caso da tarefa de detecção de fonema). Na tarefa de subtração de fonema, a criança devia repetir a palavra enunciada pelo examinador sem o primeiro som (por exemplo, *gato*: ato). Para avaliar o conhecimento da escrita, foram utilizados cinco testes: conhecimento dos nomes e dos sons das letras, leitura de palavras e pseudopalavras e ditado

de palavras.

Tanto na primeira quanto na segunda ocasião, as medidas de sensibilidade à rima e sensibilidade ao fonema correlacionaram-se significativamente entre si. Para verificar se a sensibilidade à rima aos 4 anos e 9 meses é um preditor da sensibilidade ao fonema aos 5 anos e 9 meses, Cardoso-Martins (2007) realizou uma análise de regressão múltipla na qual controlou o efeito de variações na inteligência não-verbal e no conhecimento inicial do nome das letras. Os resultados sugerem que a sensibilidade à rima contribui de forma significativa para a sensibilidade ao fonema um ano depois.

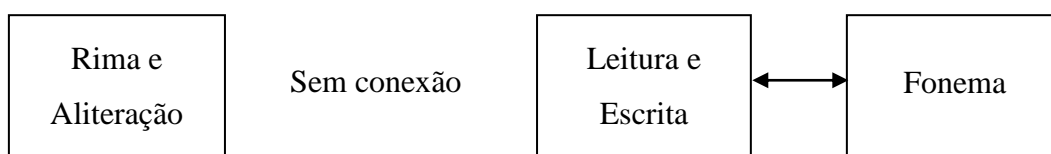
## **2.1 O DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA**

Entre os primeiros autores que avaliaram as habilidades de consciência fonológica em crianças pré-escolares bem pequenas podemos citar Peter Bryant, Lynette Bradley e Usha Goswami. Esses autores têm investigado o desenvolvimento da consciência fonológica desde a década de 70. A partir de estudos sobre a consciência fonológica, eles identificaram pelo menos três modelos diferentes que representam o papel desempenhado por formas mais precoces de consciência fonológica nas habilidades fonológicas posteriores, assim como na aprendizagem da leitura e da escrita (Bryant, MacLean, Bradley e Crossland, 1990).

De acordo com o primeiro modelo, baseado nos estudos de Morais, Alegria & Content (1987) e Morais, Bertelson, Cary & Alegria (1986), as crianças adquirem a habilidade de segmentar as palavras em fonemas como resultado direto da aprendizagem da leitura. Segundo esse modelo, a sensibilidade aos fonemas e a capacidade de segmentá-los é a única habilidade fonológica relevante para a aquisição da leitura (ver Figura 1). Nesse modelo, não existe uma relação específica entre as habilidades iniciais de rima e

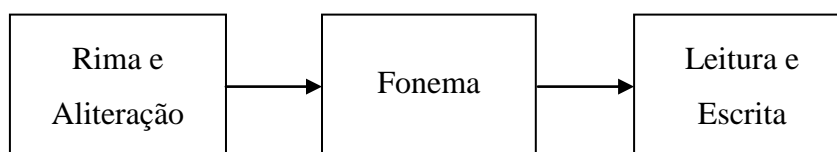
aliteração e a sensibilidade posterior aos fonemas, uma vez que essas duas habilidades são distintas e desenvolvem-se por razões diferentes. Enquanto a sensibilidade à rima desenvolve-se naturalmente em decorrência da experiência com a linguagem oral, a sensibilidade ao fonema depende da instrução formal da leitura e da escrita para se desenvolver.

**Figura1: Leitura conduz a sensibilidade ao fonema**



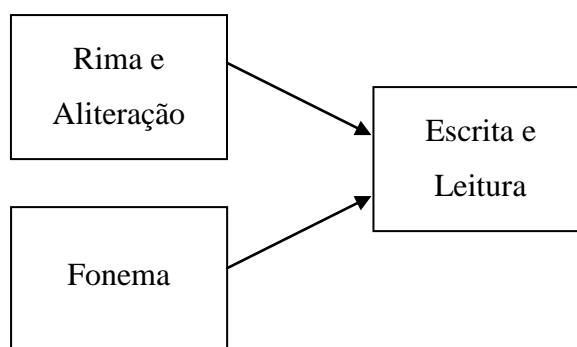
O segundo modelo, baseado nos estudos de Bryant & Bradley (1985), dá uma importância maior a sensibilidade à rima. De acordo com esse modelo, a sensibilidade à rima conduz, eventualmente, ao desenvolvimento da consciência de fonemas, a qual exerce um papel importante na aprendizagem da leitura e da escrita (ver Figura 2). Dessa maneira, a sensibilidade à rima afeta o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita de maneira indireta, por intermédio do seu impacto no desenvolvimento da consciência de fonemas. Esse modelo prediz uma forte relação entre as habilidades fonológicas iniciais das crianças, como a rima e a aliteração, e a posterior sensibilidade aos fonemas, de forma que uma habilidade leva à outra.

**Figura 2: Rima conduz à sensibilidade ao fonema e, desse modo, à leitura**



No terceiro modelo, baseado nos estudos de Goswami (1986, 1988), tanto a sensibilidade à rima quanto a sensibilidade ao fonema afetam a aprendizagem da leitura e da escrita diretamente (ver Figura 3). Enquanto a sensibilidade ao fonema ajuda a criança a aprender a ler através da tradução das letras ou grafemas em seus sons correspondentes, a sensibilidade à rima ajudaria a criança a aprender sobre os padrões ortográficos no final das palavras.

**Figura 3: Detecção de rima e de fonema possuem caminhos separados para leitura**



A diferença entre o modelo 2 e o modelo 3 é que, no primeiro, a relação entre a sensibilidade à rima e a habilidade de leitura é mediada pela consciência de fonemas. No modelo 3, por outro lado, aquela relação independe de diferenças individuais na consciência de fonemas. Esse modelo é neutro com respeito a relação entre a detecção de rima e a detecção de fonema.

Fica claro que existem dois pontos de vista distintos sobre o desenvolvimento da consciência fonológica. O primeiro ponto de vista defende que a consciência fonológica é uma habilidade única que se manifesta de diferentes formas ao longo do desenvolvimento (Modelo 2) e sugerem uma continuidade entre os níveis mais precoces de consciência fonológica (por exemplo, detecção de rima) e os níveis mais sofisticados de consciência



fonológica (por exemplo, consciência fonêmica).

O segundo ponto de vista postula que a consciência da rima e do fonema, por exemplo, representam duas habilidades distintas (Modelo 1), de forma que uma não depende da outra para desenvolver. Existem também diferentes visões a respeito da contribuição desses níveis de consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e da escrita. Alguns autores pressupõem que apenas a habilidade de detectar fonema é importante para o desenvolvimento da leitura e da escrita (Modelo 1). Enquanto outros autores acreditam que tanto a rima quanto o fonema são importantes para o desenvolvimento da leitura e da escrita (Modelo 3).

### **2.1.1 Consciência fonológica, uma única habilidade?**

Alguns autores argumentam que a consciência fonológica é uma habilidade única que se manifesta de diferentes maneiras ao longo do desenvolvimento (Anthony et al. 2002; Anthony & Lonigan, 2004; Bryant et al., 1990). Para esses autores, por exemplo, a sensibilidade à rima da criança pequena e a sensibilidade aos fonemas da criança em idade escolar refletem a mesma habilidade. Nas palavras de Anthony & Francis (2005) “... *phonological awareness refers to one’s ability to recognize, discriminate, and manipulate the sounds in one’s language, regardless of the size of the word unit that is the focus<sup>1</sup>*” (Anthony & Francis, 2005, p.256).

Para avaliar os modelos apresentados anteriormente, Bryant e seus colaboradores (Bryant, MacLean, Bradley e Crossland, 1990) realizaram um estudo longitudinal envolvendo 64 crianças. As crianças foram avaliadas em quatro ocasiões diferentes. No início do estudo (quando tinham em média 4 anos e 7 meses) as crianças foram avaliadas

quanto as habilidades de detecção de rima e aliteração. Na tarefa de rima, a criança devia julgar qual palavra entre três palavras diferentes (por exemplo, *fish* (peixe), *dish* (tigela), *book* (livro)) terminava com um som destoante. Já na tarefa de aliteração, a criança devia identificar a palavra que começava com um som diferente (por exemplo, *pig* (porco), *pin* (broche), *tree* (árvore)).

Um ano após a primeira avaliação, foram administradas tarefas mais difíceis de rima e aliteração, as quais envolviam atenção explícita à posição dos sons nas palavras. Nessas tarefas eram apresentadas à criança três figuras (por exemplo, *coat* (paletó), *coach* (carruagem), *boat* (canoa)) e ela era questionada sobre qual dessas palavras começava com o mesmo som que, por exemplo, *code* (código), e terminava com o mesmo som que *rote* (rotina). Na terceira avaliação, quatro meses após a segunda, as crianças foram submetidas a tarefas de subtração e segmentação de fonemas. Na tarefa de subtração de fonemas, a criança devia subtrair o som inicial ou final de palavras pronunciadas pelo examinador em voz alta. Já na tarefa de segmentação, a criança devia bater com um bloco na mesa o número de vezes correspondente ao número de fonemas nas palavras enunciadas pelo examinador. Finalmente, quando as crianças estavam com 06 anos e 07 meses, elas foram submetidas a testes de leitura e escrita de palavras e a um teste de compreensão de leitura. Nessa ocasião, as crianças foram também submetidas ao subteste de aritmética do WISC-R (Escala Wechsler de Inteligência para Crianças).

As análises de correlação mostraram que as medidas de rima e aliteração estavam fortemente relacionadas com as medidas de fonema. Como essa análise não controla o efeito de variáveis externas, os autores realizaram análises de regressão múltipla tendo como variável dependente as medidas de sensibilidade aos fonemas aos 5 anos e 11 meses

---

<sup>1</sup> Tradução: A consciência fonológica se refere a uma habilidade única para identificar, discriminar e manipular os sons de uma língua, não levando em consideração o tamanho da unidade da palavra que está em foco.

e como variáveis independentes a idade, o nível educacional da mãe, o vocabulário da criança, a inteligência e as medidas de rima e aliteração. Os resultados revelaram uma forte conexão entre as habilidades iniciais de rima e aliteração e as medidas posteriores de sensibilidade aos fonemas. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Cardoso-Martins (2007) com crianças falantes do português. Os autores sugerem que a sensibilidade a formas mais globais de consciência fonológica contribui para o desenvolvimento da sensibilidade aos fonemas.

Nas análises realizadas pelos autores, todas as medidas de consciência fonológica, incluindo as medidas de detecção de rima e aliteração correlacionaram-se fortemente com a habilidade de leitura e da escrita aos 6 anos e 7 meses de idade. Através de análises de regressões múltiplas, os autores demonstraram que a consciência do ataque e da rima afetam a aprendizagem da leitura e da escrita de duas maneiras diferentes. A primeira se dá indiretamente através da consciência de fonemas, ou seja, a contribuição da sensibilidade à rima e ao ataque para a aprendizagem da leitura é mediada pela sensibilidade aos fonemas, já que essas habilidades são precursoras da sensibilidade ao fonema. Na segunda maneira, a sensibilidade à rima e ao ataque contribuem diretamente para a aprendizagem da leitura e da escrita, isto é, independentemente da consciência fonêmica. Segundo Bryant et al. (1990), essa independência ocorre provavelmente porque a sensibilidade à rima e ao ataque contribui para a aprendizagem de padrões ortográficos nas palavras, apesar desse padrão não ser totalmente confiável.

Os estudos apresentados a seguir, realizados por Anthony e sua equipe (2002; 2004), são particularmente importantes, pois incluem amostras relativamente grandes e métodos estatísticos sofisticados para as análises. Anthony, Lonigan, Burgess, Driscoll, Phillips e Cantor (2002) examinaram a relação entre a sensibilidade às palavras, sílabas, rimas e fonemas em duas amostras de crianças em idade pré-escolar: 109 crianças com

idade entre 02 e 03 anos e 149 crianças com idade entre 04 e 05 anos. As crianças foram avaliadas individualmente e todas completaram oito medidas de consciência fonológica que avaliavam quatro níveis de complexidade fonológica (palavras, sílabas, ataque-rima, e fonemas). Duas dessas medidas avaliavam a sensibilidade à rima (por exemplo, eram apresentadas à criança três palavras e sua tarefa era identificar a palavra que não terminava com o mesmo som das outras). Três avaliavam a habilidade de aglutinação fonológica (por exemplo, a criança deveria combinar sílabas, ataques e rimas ou fonemas para formar uma palavra. “*O que você terá se você disser /h/... /æt/ tudo junto? Hat (chapéu)*”), e três avaliavam a habilidade de subtração fonológica (por exemplo, a criança deveria dizer uma palavra após retirar uma sílaba ou fonema específico de posições diferentes da estrutura da palavra. “*Diga Batman sem dizer /man/*”. Ou “*Diga Mike sem /k/*”). As crianças foram também submetidas a testes que avaliavam o conhecimento do nome e dos sons das letras, conceitos sobre a escrita (por exemplo, a leitura é feita da esquerda para a direita, de cima para baixo) e a habilidade rudimentar de decodificação (por exemplo, leitura de rótulos).

Nesse estudo, Anthony et al. (2002) demonstraram que a consciência fonológica pode ser medida através de uma variedade de tarefas (por exemplo, detecção, aglutinação e subtração) que se diferem pela complexidade fonológica (por exemplo, rima, sílaba e fonema). No entanto, para esses autores, essas diferentes tarefas e níveis de complexidade não representam habilidades fonológicas distintas. Em outras palavras, a tarefa e o nível de complexidade fonológica que melhor representam a consciência fonológica dependem do nível de desenvolvimento da criança.

Através de análises fatoriais confirmatórias, esses autores avaliaram modelos alternativos de consciência fonológica que compreendem as diferentes visões sobre sua estrutura. A visão de que a consciência fonológica é representada por habilidades distintas foi examinada por três modelos: (a) um modelo de dois fatores, representados pela

sensibilidade fonêmica e pela sensibilidade suprafonêmica<sup>2</sup>; (b) um modelo de quatro fatores, representados pela sensibilidade ao fonema, ao ataque-rima, à sílaba e à palavra; e (c) um modelo de cinco fatores, representados pela sensibilidade ao fonema, ao ataque-rima, à rima, à sílaba e à palavra. Uma visão, um pouco mais ampla, de sensibilidade fonológica foi examinada por dois modelos: (1) um modelo de dois fatores, representados pela sensibilidade a unidades sub-silábicas e pela sensibilidade a unidades supra-silábicas, e (2) um modelo de três fatores, representados pela sensibilidade sub-silábica, pela sensibilidade supra-silábica e pela sensibilidade à palavra.

Finalmente, os autores acrescentaram um modelo de fator único para representar o desenvolvimento da consciência fonológica. Eles defendem a visão de que o desenvolvimento da consciência fonológica deve ser visto como uma única habilidade envolvendo desde a sensibilidade às palavras até a sensibilidade aos fonemas (Bryant et al. 1990; Goswami & Bryant, 1990).

Os resultados demonstraram que o modelo-unifatorial é o que melhor explica o desenvolvimento da consciência fonológica. Ou seja, a sensibilidade às palavras, sílabas, rimas e fonemas representa uma habilidade fonológica única. Com efeito, foi demonstrado que as crianças com boa sensibilidade aos baixos níveis de complexidade lingüística também demonstraram uma boa sensibilidade aos níveis mais altos de complexidade lingüística. Uma outra evidência em favor do modelo-unifatorial foi que os diversos níveis de consciência fonológica (sílabas, ataque-rima, e fonema) contribuíram de forma semelhante para as medidas de conhecimento das letras e escrita.

Em conjunto, esses resultados apóiam o ponto de vista relativo ao desenvolvimento da consciência fonológica. Isto é, as crianças estariam aptas a demonstrar sensibilidade às unidades de menor nível de complexidade lingüística (por exemplo, palavras, sílabas) antes

---

<sup>2</sup> A sensibilidade suprafonêmica se refere à consciência de segmentos maiores que fonemas, tais como sílabas, rimas, ataque e palavras.

de serem capazes de demonstrar sensibilidade às unidades de maior nível de complexidade lingüística (por exemplo, fonema), e esse padrão refletiria o curso relativo ao desenvolvimento de uma habilidade fonológica única.

Em um estudo posterior, Anthony & Lonigan (2004) estenderam esses resultados para quatro amostras diferentes: 202 crianças entre 5 e 6 anos de idade (Wagner et al., 1997), 123 crianças entre 2 e 5 anos de idade (Lonigan, Burgess, Anthony e Barker, 1998), 38 crianças de 4 anos de idade (Muter, Hulme, Snowling e Taylor, 1997) e finalmente, 826 crianças entre 4 para 7 anos de idade (Muter, Hulme e Snowling, 1997). Algumas dessas amostras são descritas mais detalhadamente a seguir. Nos quatro estudos originais, as crianças haviam sido avaliadas em várias sessões individuais para evitar a sua fadiga. Duas ou mais medidas de sensibilidade ao ataque-rima foram incluídas em cada estudo, assim como duas ou mais medidas de sensibilidade aos fonemas. Apenas dois estudos (Lonigan et al., 1998; Muter, Hulme e Snowling, 1997) incluíram medidas de sensibilidade à sílaba.

O objetivo de Anthony e Lonigan (2004) era compreender a estrutura da consciência fonológica e sua relação com a aquisição da leitura. Foram utilizados modelos de equações estruturais, na realização de análises fatoriais confirmatórias nos estudos de Wagner et al. (1997) e Lonigan et al. (1998) e para computar matrizes de correlação nos estudos de Muter et al. (1997) e Muter, Hulme e Snowling (1997). Os resultados das análises desses quatro estudos independentes convergiram para a conclusão que a sensibilidade à rima e a sensibilidade às outras unidades lingüísticas não são habilidades fonológicas distintas. Em outras palavras, a sensibilidade fonológica é uma habilidade única que pode ser avaliada por uma variedade de tarefas (por exemplo, detecção, aglutinação e subtração) que diferem na complexidade lingüística (por exemplo, sílabas, rimas, ataques e fonemas). Para esses autores a consciência fonológica é uma habilidade fonológica única que inicia-se com a sensibilidade às palavras e desenvolve-se até a

sensibilidade aos fonemas (Anthony et al., 2002; Bryant et al., 1990). Além disso, a sensibilidade à rima no final da pré-escola foi um preditor significativo da sensibilidade aos fonemas no início da escola fundamental nos estudos de Wagner et al. (1997) e Muter et al. (1997). Esses resultados são semelhantes aos descritos por Anthony et al. (2002), Bryant et al. (1990) e Cardoso-Martins (2007).

Alguns autores têm apontado a importância da sensibilidade à rima no início da aquisição da leitura (Bryant et al., 1990), enquanto que outros têm dado mais importância à sensibilidade aos fonemas (Muter et al., 1997). Anthony & Lonigan (2004) reconhecem que a maior parte da influência na aprendizagem da leitura é partilhada por essas duas habilidades fonológicas, ou seja, é a sensibilidade geral das crianças para a estrutura sonora da linguagem que é importante para a aprendizagem da leitura e da escrita em um sistema alfabético.

### **2.1.2 Consciência fonológica, habilidades fonológicas distintas?**

Em contraste com a hipótese de que a consciência fonológica é uma habilidade única e que a rima seria um precursor da sensibilidade aos fonemas, outros estudiosos demonstraram uma dissociação entre a consciência de rima e a consciência de fonemas. Por exemplo, Muter, Hulme, Snowling e Taylor (1997), encontraram evidência em favor da existência de duas habilidades fonológicas relativamente independentes: a habilidade de segmentar fonemas, e a habilidade de produzir rima. Para esses autores, a habilidade de rima seria um fator diferente e independente da habilidade de segmentação fonêmica. Além disso, Muter, Hulme, Snowling e Stevenson (2004), argumentaram que a habilidade de rima não é um precursor da habilidade de fonema. Para esses autores, os tipos de habilidades fonológicas refletem processos cognitivos independentes.

Muter et al. (1997) avaliaram 38 crianças com idade média de 4 anos e 3 meses.

Apenas crianças que ainda não haviam começado a ler participaram do estudo. Todas as crianças foram submetidas a versão simplificada da Escala Wechsler de Inteligência para pré-escolares (Wechsler, 1967). Nessa escala, as crianças obtiveram um QI médio de 114 (DP = 10,7). As crianças foram submetidas a uma bateria de testes em três ocasiões diferentes, em intervalos de aproximadamente 12 meses, no período de dois anos. Na primeira ocasião, foram administrados quatro testes para avaliar a consciência fonológica das crianças (detecção de rima, produção de rima, identificação de fonema e subtração de fonema) e um teste de conhecimento dos nomes das letras. Na segunda ocasião, além desses testes, as crianças foram submetidas a um teste de aglutinação de sons e a testes de leitura de palavras simples, leitura de frases e escrita de palavras simples. As mesmas medidas foram utilizadas no terceiro momento. Além disso, as crianças foram submetidas a testes de aritmética.

O desempenho das crianças nos testes de consciência fonológica mostrou uma clara progressão em todas essas tarefas, uma vez que os escores nessas medidas tiveram um crescimento durante o período do estudo. As análises de correlações entre as medidas de consciência fonológica nas três ocasiões de avaliação mostraram que as duas tarefas de rima correlacionaram-se fortemente entre si, mas apresentaram correlações fracas com as demais tarefas de sensibilidade fonêmica e aglutinação sonora. As tarefas de sensibilidade fonêmica e aglutinação sonora correlacionaram fortemente entre si.

Os resultados proporcionaram clara evidência da existência de duas habilidades fonológicas distintas, segmentação fonêmica e rima, nas duas primeiras ocasiões. Na terceira ocasião as análises sugeriram a existência de um único fator. Os autores supõem que esse padrão diferente na terceira ocasião pode ser o reflexo das mudanças nas estratégias utilizadas para realizar as tarefas de consciência fonológica pelas crianças em decorrência da idade. Esses resultados são contraditórios aos apresentados por Anthony e



sua equipe (2002; 2004) que sugerem que a consciência fonológica é melhor representada por um modelo unifatorial, ou seja, a sensibilidade à rima e a segmentação fonêmica constituem uma única habilidade fonológica.

Esses dois fatores encontrados nas análises de correlação no estudo de Muter et al. (1997) demonstraram uma relação diferente com a habilidade de leitura e escrita. Em geral, nas duas primeiras ocasiões, a segmentação fonêmica correlacionou-se mais fortemente do que a sensibilidade à rima com os escores de leitura e escrita obtidos na segunda e na terceira ocasiões. Em resumo, a segmentação fonêmica foi a habilidade fonológica mais estreitamente relacionada à aprendizagem da leitura e da escrita no primeiro ano do estudo. De fato, a habilidade de rima não contribuiu para o desenvolvimento da leitura e da escrita nesse mesmo período. Na terceira ocasião, tanto a sensibilidade à rima quanto a segmentação fonêmica mostraram uma correlação significativa com os escores de leitura e escrita da terceira ocasião. Utilizando apenas tarefas de detecção de rima e detecção de fonema para controlar a demanda cognitiva exigida pelas tarefas, Cardoso-Martins (2007) encontrou resultados diferentes. A autora demonstrou que a consciência de rima e a consciência de fonemas parecem ser igualmente importantes para a habilidade posterior de leitura e escrita no primeiro ano, porém, a consciência de fonemas correlacionou-se mais fortemente do que a consciência de rima com a habilidade de leitura no segundo ano do estudo.

Muter, Hulme, Snowling & Stevenson (2004) também investigaram a relação entre as habilidades fonológicas iniciais e a habilidade posterior de leitura. Esses autores realizaram um estudo longitudinal com duração de dois anos, envolvendo 90 crianças falantes do inglês. As crianças foram avaliadas três vezes de 12 em 12 meses. No início do estudo a idade das crianças variava entre 4 anos e 2 meses e 5 anos e 2 meses (Média = 04 anos e 09 meses).

Na primeira ocasião, as crianças foram submetidas a testes que avaliavam a sensibilidade à rima e ao fonema. Além disso, completaram testes que avaliavam o conhecimento das letras (nomes e sons das letras), o vocabulário receptivo e a leitura de palavras isoladas. Todos esses testes foram novamente administrados na segunda avaliação, com exceção do teste de vocabulário receptivo. Além disso, as crianças foram submetidas a testes que avaliavam a consciência sintática, o conhecimento da morfologia e a leitura de palavras. Na última avaliação, as crianças foram submetidas apenas aos testes de leitura de palavras isoladas e leitura de prosa para avaliar a precisão e a compreensão.

As crianças demonstraram uma grande melhora no desempenho em todas as tarefas de consciência fonológica entre a primeira e a segunda ocasião, sugerindo que existe uma progressão no desenvolvimento da consciência fonológica, assim como demonstrado pelos demais estudos apresentados. Da mesma forma, as correlações entre as medidas de sensibilidade à rima e de sensibilidade aos fonemas que foram modestas na primeira ocasião, apresentaram um acréscimo na segunda ocasião.

Para realizar as análises, os autores combinaram os escores das três medidas de sensibilidade aos fonemas e das três medidas de sensibilidade à rima. Os resultados demonstraram uma dissociação entre o desenvolvimento da sensibilidade à rima e o desenvolvimento da sensibilidade ao fonema. Os resultados mostraram que os únicos precursores significativos da sensibilidade fonêmica foram a habilidade fonêmica inicial e o conhecimento das letras. O conhecimento das letras na primeira ocasião foi um precursor da sensibilidade ao fonema um ano depois, da mesma forma que, a sensibilidade aos fonemas na primeira ocasião foi um facilitador do conhecimento das letras um ano depois. Por outro lado, a sensibilidade à rima na segunda ocasião correlacionou-se fortemente com o nível de vocabulário da criança na primeira ocasião e fracamente com o conhecimento das letras na primeira ocasião.

Através de análises de correlação longitudinais, a habilidade de leitura na segunda ocasião foi predita significativamente por todas as medidas da primeira ocasião, com exceção da tarefa de subtração de fonema final. De maneira similar, a habilidade de leitura na terceira ocasião foi predita significativamente por todas as medidas de consciência fonológica da segunda ocasião. O estudo de Muter et al. (2004) revelou ainda que o conhecimento das letras e a consciência fonêmica foram os fatores que mais contribuíram significativamente para a aprendizagem da leitura, o que corrobora os resultados de alguns estudos anteriores (Cardoso-Martins, 1995; Hulme et al., 2002; Carrol et al., 2003). Muter e sua equipe acreditam que a forte relação entre a sensibilidade fonêmica e a habilidade de leitura pode ser interpretada em termos de uma relação recíproca, ou seja, da mesma maneira que a aprendizagem da leitura em uma escrita alfabética requer a sensibilidade aos fonemas, o desenvolvimento da capacidade de ler e escrever em sistemas alfabéticos também contribui para o desenvolvimento da sensibilidade ao fonema. Muter et al. (2004) não avaliaram a habilidade de escrita das crianças.

Outro estudo que sugere que a sensibilidade à rima e a sensibilidade ao fonema são habilidades distintas foi realizado por Foy e Mann (2001). Essas autoras avaliaram 40 crianças entre 04 e 06 anos de idade com o objetivo de compreender quais aspectos da linguagem oral podem contribuir para o desenvolvimento da consciência fonológica. As crianças foram submetidas a tarefas que avaliavam a consciência de rima e a consciência de fonemas, a habilidade de articulação, a percepção da fala, o vocabulário receptivo, o conhecimento das letras e a leitura de palavras e não-palavras.

As análises fatoriais revelaram três fatores independentes. O primeiro fator reflete a consciência de fonemas e as tarefas de leitura. O segundo reflete as habilidades de articulação e repetição de não-palavras. E o terceiro reflete a percepção da fala, o vocabulário receptivo e a consciência de rima. Como podemos verificar as medidas de

consciência de rima e de consciência de fonemas refletiram fatores diferentes, como evidenciado por Muter et al. (1997; 2004).

Além disso, os resultados demonstraram que a sensibilidade à rima e a sensibilidade ao fonema estão diferentemente associadas com a linguagem oral – articulação e percepção da fala. Enquanto que as tarefas que avaliavam a habilidade de linguagem oral (percepção e articulação) se mostraram diretamente associadas à consciência de rimas, a relação entre a habilidade de linguagem oral e a consciência de fonemas mostrou ser mediada pela idade, pelo vocabulário e pelo conhecimento das letras. Os autores sugerem que esses resultados também são consistentes com a visão de que as habilidades de rima e de fonema representam componentes separados da consciência fonológica.

Foy e Mann (2001) demonstraram ainda, que essas habilidades correlacionam-se diferentemente com as medidas de leitura e escrita. Enquanto que a consciência de fonemas correlacionou-se melhor com as medidas de leitura e o conhecimento da letra, a consciência de rima não apresentou correlação com essas medidas. As autoras sugerem que a relação entre habilidade inicial de leitura e a consciência de fonemas é consistente com estudos anteriores que encontraram que a consciência fonêmica está fortemente associada com habilidades cognitivas que são relativamente dependentes da instrução formal (Morais et al., 1986; 1987).

Com o objetivo de compreender a natureza e a progressão da consciência fonológica, incluindo a consciência de fonemas, Carroll, Snowling, Hulme & Stevenson (2003) realizaram um estudo longitudinal com duração de 12 meses, no qual avaliaram 67 crianças pré-escolares, cuja idade no início do estudo variava entre 3 anos e 2 meses a 4 anos e 5 meses. As crianças foram avaliadas individualmente em três ocasiões distintas. Na primeira ocasião, as crianças foram submetidas a tarefas de consciência fonológica nas

quais a criança deveria escolher entre duas alternativas distintas aquela que possuía um som semelhante com a palavra chave apresentada pelo examinador (sílabas inicial, sílabas final e rima). Foram realizadas ainda tarefas que avaliavam o conhecimento dos sons das letras e o vocabulário receptivo. A segunda ocasião, que ocorreu quatro meses depois, incluiu, além das tarefas anteriores, tarefas que avaliavam a habilidade de articulação de palavras e a percepção da fala.

A terceira ocasião ocorreu oito meses após a segunda avaliação. Com exceção da tarefa de detecção de sílabas, as crianças foram submetidas a todas as tarefas descritas anteriormente, além de duas novas tarefas de consciência fonológica: completar palavras com sílabas/fonemas e subtração do fonema inicial. Na primeira, as crianças deviam produzir o som final de palavras pronunciadas pelo examinador (por exemplo, “Isto é um ‘gate’ (portão). Eu vou dizer a primeira parte e você irá dizer a segunda parte. ‘Gay’-...””). Na tarefa de subtração de fonema, a criança devia pronunciar uma palavra após a remoção do som inicial (por exemplo, “Como é ‘hat’ (chapéu) sem o /h/?”).

Como nos estudos relatados anteriormente, as tarefas de sensibilidade à rima foram mais fáceis do que as de sensibilidade aos fonemas e as crianças demonstraram um aumento no desempenho nessas tarefas ao longo do estudo. Esses resultados evidenciam que as crianças tendem a desenvolver consciência de sílaba e rima antes de prestarem atenção consciente aos fonemas. Contudo, não há evidências de diferenças no nível de desempenho entre as tarefas de consciência de sílaba e de rima. De fato, nas análises dos dados da segunda ocasião, a consciência de sílaba e a de rima expressaram uma única variável (consciência de segmentos amplos).

De acordo com estudos anteriores (Muter et al., 1997; 2004; Foy & Man, 2001), os resultados do estudo de Carroll et al. (2003) proporcionam evidência de que a consciência de rima e a consciência fonêmica representam habilidades diferentes. Porém, no estudo de

Carroll et al. (2003) a consciência fonêmica avaliada na terceira ocasião foi fortemente predita pelas medidas de consciência dos segmentos amplos e, com menos extensão, pela medida de articulação da fala medida sete meses antes. Esse resultado se assemelha aos resultados apresentados nos estudos anteriores (Anthony e Lonigan, 2004; Bryant et al., 1990; Cardoso-Martins, 2007). Carroll et al. (2003) acreditam que o conhecimento das letras também é um importante fator para o desenvolvimento da consciência fonológica. Esses autores acreditam que o resultado desse estudo falhou em demonstrar essa relação pelo fato das crianças apresentarem um baixo nível de conhecimento das letras na segunda ocasião e pelo rápido crescimento desse conhecimento entre a segunda e a terceira ocasião.

Outro resultado importante diz respeito à relação entre a consciência dos segmentos amplos da fala (sílabas e rima) e as habilidades de linguagem. As análises demonstraram uma forte correlação entre essas habilidades, sugerindo que a sensibilidade aos sons globais pode estar relacionada com o crescimento do vocabulário (Walley, 1993). Como Carroll et al. (2003) realizaram apenas análises de correlação, não se pode supor que o crescimento do vocabulário é uma das causas do desenvolvimento da consciência dos segmentos amplos, como sugerido por Walley (1993).

Como podemos verificar nos estudos descritos acima, existe evidência de que o conhecimento das letras, as habilidades de linguagem oral e a consciência fonológica inicial podem ser fatores precursores da consciência fonológica. Através de um estudo longitudinal pretendemos avaliar o desenvolvimento da consciência fonológica em crianças falantes do português e verificar, se de fato, a sensibilidade à rima e a sensibilidade aos fonemas apresentam cursos diferentes de desenvolvimento.

## **CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DO ESTUDO REALIZADO**

O presente estudo faz parte de uma pesquisa longitudinal intitulada “O desenvolvimento da leitura e da escrita nos anos pré-escolares: um estudo longitudinal”, em desenvolvimento no Laboratório de Psicologia do Desenvolvimento Cognitivo e da Linguagem do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob a coordenação da Professora Cláudia Cardoso Martins. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG sob parecer nº ETIC 96/05.

Os dados coletados para a execução do projeto supracitado foram utilizados com o objetivo de investigar os correlatos do desenvolvimento da consciência fonológica, especialmente da consciência de rima e da consciência de fonemas, no início da pré-escola. A seguir, serão descritas as principais características dos participantes do estudo e dos instrumentos utilizados na coleta de dados.

### **3.1 AMOSTRA**

A amostra foi inicialmente constituída por 103 crianças (56 meninas e 47 meninos, idade média: 4 anos e 2 meses, DP = 3,9 meses) que cursavam o primeiro período do Ensino Infantil da rede particular de ensino de seis escolas de diferentes regiões da cidade de Belo Horizonte – Minas Gerais. Porém, apenas 83 crianças (46 meninas e 37 meninos, idade média: 4 anos e 2 meses, DP = 3,9 meses) participaram do estudo. Dezoito crianças não estavam disponíveis para avaliação na segunda ocasião e duas crianças foram excluídas do estudo, pois, ao contrário das demais, foram capazes de ler praticamente todas as palavras em um teste de leitura administrado no início do 1º período da pré-escola. A participação da criança no estudo foi condicionada à autorização dos seus pais ou responsáveis. Apenas crianças cujos pais ou responsáveis legais assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (ver Anexo 1) participaram do estudo.

### **3.2 PROCEDIMENTO**

Todas as crianças foram avaliadas em diversas ocasiões durante o primeiro e o segundo período da pré-escola. No presente estudo serão analisados apenas os resultados de duas avaliações: a avaliação que ocorreu no início do 1º período da pré-escola (primeira avaliação) e a avaliação que ocorreu no início do 2º período da pré-escola (12 meses após a primeira avaliação). Em ambas as ocasiões, as crianças foram submetidas a tarefas experimentais que avaliavam a habilidade de leitura e escrita, o vocabulário, o conhecimento dos nomes e dos sons das letras, e a consciência fonológica. Após a segunda avaliação, as crianças foram submetidas a dois subtestes do WISC-III: vocabulário e cubos. As crianças foram avaliadas individualmente em uma sala na escola onde estudavam em horários determinados pelas professoras, de maneira a não atrapalhar a dinâmica das atividades.

A seguir, são descritas as diversas tarefas / testes incluídos no presente estudo.

#### **3.2.1 Primeira avaliação – início do 1º período da Pré-escola**

As crianças foram submetidas a uma série de tarefas separadas em três sessões. A Tabela 1 apresenta as tarefas administradas em cada sessão.

##### **1- Leitura de palavras freqüentes**

As crianças foram solicitadas a ler uma série de 15 palavras freqüentemente encontradas em livros para leitores iniciantes (Pinheiro, 1996). As palavras foram impressas em cartões individuais com letra maiúscula no formato Times New Roman, tamanho 36. A seqüência das palavras foi a mesma para todas as crianças (ver Anexo 2). Incluímos nessa tarefa seis rótulos de produtos freqüentes no cotidiano das crianças da pré-escola de escolas particulares (Yakult, Danoninho, Coca-Cola, Guaraná, Baton e



MacDonald's) com o objetivo de estimular as crianças a continuarem a tarefa, uma vez que no início do estudo as crianças apresentavam pouca ou nenhuma habilidade de leitura. No início da tarefa o examinador apresentava um cartão para a criança e dizia: *“Você irá tentar ler em voz alta as palavras escritas nesses cartões da maneira que conseguir. O que está escrito aqui?”*. Era apresentado um cartão de cada vez e a cada três palavras era apresentado à criança um rótulo. Nos cartões com os rótulos o examinador apontava a palavra a ser lida. O escore desta tarefa corresponde ao número de palavras, excluindo os rótulos, lidas corretamente.

**Tabela 1**  
Tarefas administradas na primeira avaliação

Sessão	Tarefas
1 <sup>a</sup>	Leitura de Palavras Frequentes Conhecimento do Nome das Letras Reconhecimento dos Sons das Letras Ditado de Palavras Frequentes
2 <sup>a</sup>	Tarefa Detecção de Rima
3 <sup>a</sup>	Tarefa de Detecção de Fonema

## 2 - Conhecimento dos nomes das letras

Para avaliar o conhecimento dos nomes das letras, a criança foi solicitada a nomear as 23 letras do alfabeto português. O examinador apresentava um cartão tamanho A4, contendo todas as letras impressas em ordem aleatória, no formato Times New Roman maiúsculo, e dizia à criança: *“Você sabe que cada letra tem um nome. Vou lhe mostrar algumas letras e quero que você me diga o nome de cada uma delas. Qual é o nome desta letra?”*. As respostas foram anotadas em uma folha de registro e foi concedido um ponto para cada letra nomeada corretamente (ver Anexo 3).

### 3 - Reconhecimento dos sons das letras

Na tarefa de reconhecimento dos sons das letras a criança era solicitada a identificar entre seis letras maiúsculas diferentes, impressas em uma fileira horizontal no centro de um cartão, aquela que correspondia ao som enunciado pelo examinador. O examinador apresentava o cartão à criança e dizia: *“Você sabe que as letras representam sons. Vou dizer a você um som e quero que você me mostre qual dessas letras faz o som que eu vou dizer. Qual dessas letras faz o som /s/?”*. A tarefa consistia de 24 itens, sendo o primeiro item utilizado como item de prática. A ordem de apresentação dos sons foi a mesma para todas as crianças. Foram apresentados 24 sons diferentes, um para cada item. As respostas foram registradas em uma folha de registro. O escore consistiu no número de itens respondidos corretamente (ver Anexo 3).

### 4 - Ditado de palavras freqüentes

Nessa tarefa, além de escrever o seu nome, a criança foi solicitada a escrever da melhor maneira possível e da forma que achasse correta, 12 palavras freqüentes em livros da pré-escola segundo a contagem de freqüência de palavras de Pinheiro (1996). O examinador entregava para a criança uma folha tamanho A4 dividida em cinco partes e solicitava que ela escrevesse seu nome. Em seguida dizia: *“Vou ditar a você algumas palavras. Em cada espaço da folha, você vai escrever a palavra que eu disser do jeito que achar correto”*. As palavras foram ditadas uma de cada vez. Foram escolhidas palavras com diferentes níveis de dificuldade e número de sílabas (ver Anexo 4). A escrita da criança foi registrada pelo examinador em uma folha de resposta à parte e avaliada de acordo com os seguintes níveis (Cardoso-Martins, 2007):

- Nível 1 - pré-fonético - quando a criança não revela qualquer compreensão de que a escrita representa sons (por exemplo, a escrita PITCA para a palavra CAVALO) ou

quando a criança não escreve nada;

- Nível 2 - início da fonetização - quando há indícios de fonetização, ou seja, quando a criança apresenta uma compreensão rudimentar de que as letras representam sons, e a presença de correspondência letra-som em número menor ou igual ao número de erros (por exemplo, a escrita KTU para a palavra cavalo);

- Nível 3 - parcialmente alfabético - quando a correspondência letra-som ocorrer em número maior que o número de erros (por exemplo, a escrita KVAU para a palavra cavalo);

- Nível 4 – alfabético – quando as palavras forem escritas parcialmente corretas, apenas com trocas plausíveis (por exemplo, F/V, R/RR, S/C) e erros de acentuação (por exemplo, a escrita CAFALO para a palavra cavalo);

- Nível 5 – ortográfico – quando a escrita estiver totalmente correta.

O seguinte procedimento foi utilizado para calcular o escore nesse teste. Em primeiro lugar, cada escrita recebeu um escore que variava de 0 a 4, conforme o seu nível de complexidade. Ou seja, as escritas de nível 1, 2, 3, 4 e 5 receberam escores igual a 0, 1, 2, 3 e 4, respectivamente. O escore final consistiu na soma dos escores atribuídos a cada uma das escritas. A pontuação máxima possível de ser alcançada pela criança era de 48 pontos.

##### 5 - Consciência fonológica

A sensibilidade à rima e ao fonema foi avaliada através de duas tarefas experimentais, adaptadas da Bateria de Habilidades Fonológicas (Cardoso-Martins, Haase e Wood, 1998) pelo laboratório de Psicologia do Desenvolvimento Cognitivo e da Linguagem da UFMG. Cada tarefa era constituída por quatro itens de prática e doze itens de teste. Para cada item, a tarefa da criança consiste em identificar, entre três palavras

diferentes enunciadas pelo examinador, as duas que terminam com o mesmo som (por exemplo, martelo, chinelo, tomate), no caso da tarefa de detecção de rima, ou começavam com o mesmo som (por exemplo, cigarro, sorvete, coruja), no caso da tarefa de detecção de fonema. Para cada item, são apresentadas três figuras correspondendo às palavras do teste a fim de minimizar a sobrecarga da memória de trabalho (ver Figura 4). Nos itens de prática, as respostas corretas eram elogiadas e as incorretas corrigidas. Nenhum feedback foi dado durante os itens de teste. Como pode ser visto nos anexos 5 e 6 a ordem das duas palavras que apresentavam o mesmo som variava entre os itens. As respostas eram anotadas em uma folha de registro sendo um ponto atribuído para cada item de teste respondido corretamente.

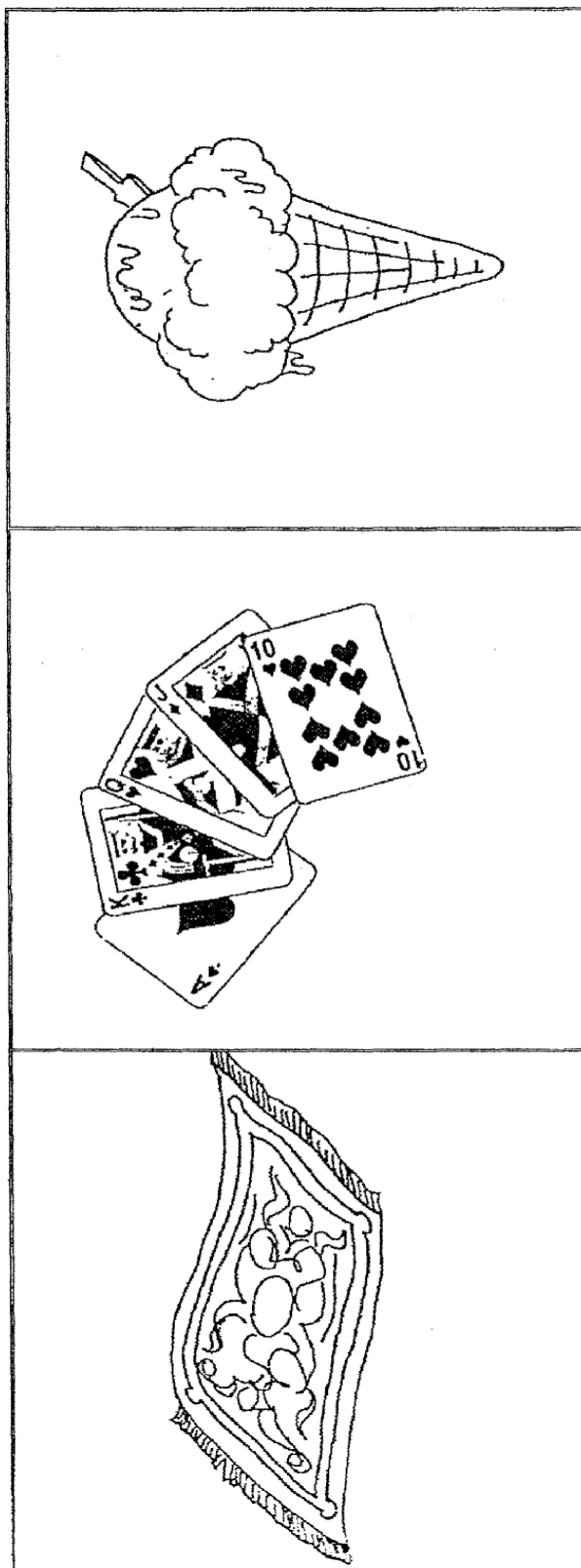
### **3.2.2 Segunda avaliação – início do 2º período da Pré-escola**

Aproximadamente 12 meses após a primeira avaliação, as crianças foram novamente submetidas a uma série de tarefas em três sessões diferentes, conforme ilustrado na Tabela 2.

Para avaliar o conhecimento dos nomes das letras, o reconhecimento dos sons das letras e a escrita da criança, foram utilizadas as mesmas tarefas da primeira avaliação. A tarefa de leitura de palavras frequentes foi administrada conforme o procedimento utilizado na primeira avaliação. Porém, foram acrescentadas 15 palavras infrequentes em livros da pré-escola segundo a contagem de frequência de palavras frequentes de Pinheiro (1996). As palavras acrescentadas foram: trator, cisne, salame, tomada, tigre, paletó, chiclete, carrapato, padaria, toalha, violão, xerife, esquilo, gafanhoto e macarrão.

Figura 4

ITEM DE PRÁTICA



**Tabela 2**  
Tarefas administradas na segunda avaliação

Sessão	Tarefas
1 <sup>a</sup>	Leitura de palavras freqüentes Conhecimento do nome das letras Reconhecimento dos sons das letras Ditado de palavras freqüentes
2 <sup>a</sup>	Detecção de rima Detecção de fonema
3 <sup>a</sup>	Tarefa de subtração de fonemas Spoonerismo

As tarefas de detecção de rima e fonema também foram administradas conforme os procedimentos especificados na primeira avaliação. Porém, foi acrescentada uma segunda parte a cada uma das tarefas, constituída de dois itens de prática e dez itens de teste. Em ambos os testes, os novos itens são mais difíceis do que os itens originais (ver Anexos 7 e 8). Na tarefa de detecção de rima da primeira avaliação, todas as palavras apresentavam vogais diferentes (dedo, bala, mala), já na segunda avaliação, as vogais eram semelhantes (fada, pata, lata). Na tarefa de detecção de fonema da primeira avaliação, todas as palavras apresentadas eram formadas por consoante-vogal-consoante (saco, sapo, mago), já na segunda avaliação, algumas palavras eram formadas por encontros consonantais (praça, criança, coroa). O escore total da criança nessas tarefas, na segunda avaliação, podia variar entre 0 e 22 pontos.

Na segunda avaliação foram ainda acrescentadas duas tarefas novas de consciência fonêmica, descritas a seguir:

#### 1 - Subtração de fonemas

Para avaliar a capacidade de subtração de fonemas, a criança era solicitada a retirar ou subtrair o primeiro som de uma palavra enunciada pelo examinador com o objetivo de

formar uma nova palavra. A instrução dada foi: *“Vou lhe dizer uma palavra e você deve repetir a palavra sem o primeiro som. Como fica sonda sem /s/?”*. A tarefa possui sete itens de prática e dez itens de teste (ver Anexo 9). Os dois primeiros itens de prática iniciavam com uma vogal (por exemplo, *anão* sem /a/ fica *não*) e são demonstrados pelo examinador. Como os itens de teste, os demais cinco itens de prática iniciavam com uma consoante (por exemplo, *molho* sem /m/ fica *olho*). Respostas corretas aos itens de prática eram elogiadas e as incorretas corrigidas. Nenhum feedback era dado à criança durante os itens de teste. As respostas foram anotadas em uma folha de registro e um ponto foi atribuído a cada resposta correta.

## 2 - Spoonerismo

Essa tarefa é baseada na Bateria de Testes de Habilidades Fonológicas (Cardoso-Martins, Haase e Wood, 1998). Apenas a primeira parte da tarefa foi utilizada nessa ocasião. Assim, a tarefa é composta por três itens de prática e dez itens de teste (ver Anexo 10). A criança era instruída a retirar ou subtrair o primeiro som de uma palavra e substituí-lo por um som diferente especificado pelo examinador. A instrução dada foi: *“Vou lhe dizer uma palavra e um som. Você deve tirar o primeiro som da palavra e colocar o som que eu vou falar no lugar dele. Por exemplo, gato com /r/ dá rato”*. Nos itens de prática as respostas corretas eram elogiadas e as incorretas corrigidas. Nenhum feedback foi dado durante os itens de teste. As respostas foram anotadas em uma folha de registro. Uma vez que a cada resposta correta era atribuído um ponto, o escore total podia variar entre 0 e 10 pontos.

### 3.3 INTELIGÊNCIA

Dois subtestes da 3ª Edição da Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – WISC-III (Wechsler, 2002) foram administrados: vocabulário e cubos. Ambos os subtestes foram administrados conforme os procedimentos especificados no manual de aplicação. No subteste de vocabulário, que avalia a habilidade verbal, a criança é solicitada a dizer com suas palavras o significado de palavras enunciadas, isoladamente, pelo examinador. Tomamos o cuidado de utilizar a pronúncia local de cada palavra. O teste consiste de 30 palavras e a aplicação era interrompida após 6 erros consecutivos. As respostas foram anotadas em uma folha de registro e posteriormente corrigidas por dois examinadores independentes. As respostas foram pontuadas com base nos exemplos apresentados no manual do teste.

O subteste de cubos consiste em uma medida da habilidade não-verbal da criança. Nessa tarefa, a criança utiliza nove cubos, cada um com dois lados vermelhos, dois lados brancos e dois lados metade vermelho e metade branco, para construir modelos semelhantes aos apresentados pelo examinador, em um intervalo específico de tempo, que varia entre 30 a 120 segundos. Os dois primeiros modelos são construídos com os cubos pelo examinador e os próximos 10 modelos são apresentados impressos em cartões do livro de estímulos, em ordem crescente de dificuldade. O teste contém 12 modelos e é interrompido após dois erros consecutivos.

Em ambos os subtestes, o escore das crianças consistiu no número de respostas corretas. Ou seja, uma vez que a maioria das crianças (79) ainda não tinha completado 06 anos na ocasião em que o teste foi administrado, não foi possível converter os escores brutos em escores ponderados. Como é sabido, o teste WISC-III só possui normas para crianças a partir de 06 anos de idade.



## CAPÍTULO 4 - RESULTADOS

### 4.1 HABILIDADES DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

As médias e os desvios padrão para as tarefas de consciência fonológica nas duas avaliações são apresentados na Tabela 3. Na mesma tabela, é representado o percentual de crianças que obteve um escore significativamente acima do acaso nas tarefas de detecção de rima e fonema. De acordo com a distribuição binomial, nas tarefas de detecção de rima e fonema administradas na primeira ocasião, uma criança deveria ter acertado pelo menos 08 itens para o seu escore ser considerado significativamente acima do que seria esperado caso ela houvesse respondido ao acaso, ( $\alpha < 0,05$ ). Na segunda ocasião, ela deveria ter acertado pelo menos 12 itens.

**Tabela 3**

Proporção média de acertos (desvios padrão) para cada tarefa de consciência fonológica, em função da avaliação.

	N	Média da proporção de acertos	DP	% acima do acaso
Detecção de rima – T1 (máx.12)	82	0,507	0,250	34,1
Detecção de fonema – T1 (máx. 12)	82	0,444	0,179	11,0
Detecção de rima – T2 (máx. 22)	83	0,614	0,213	66,3
Detecção de fonema – T2 (máx. 22)	82	0,536	0,165	47,6
Subtração de fonema – T2 (máx. 10)	81	0,236	0,341	-
Spoonerismo – T2 (máx. 10)	80	0,169	0,250	-

OBS: T1 = primeira avaliação; T2 = segunda avaliação

Como pode ser visto na Tabela 3, as crianças apresentaram grande dificuldade em realizar as tarefas de detecção de rima e de fonema na primeira ocasião. Com efeito, apenas 28 crianças responderam acima do acaso na tarefa de detecção de rima e somente 9 crianças na tarefa de detecção de fonema. Como pode ser observada na Tabela 3, a tarefa de detecção de rima foi mais fácil do que a de fonema em ambas as ocasiões. De fato, a

diferença entre as duas tarefas foi significativa tanto na primeira ( $t(81) = 2,122$ ) quanto na segunda ocasião ( $t(81) = 4,074$ ) para amostras pareadas. Podemos verificar também que as crianças tiveram um desempenho superior na segunda ocasião, sendo a diferença entre as médias obtidas na primeira e na segunda ocasiões estatisticamente significativa tanto para a tarefa de detecção de rima quanto para a tarefa de detecção de fonema.

A proporção média de acertos e os desvios padrão para as tarefas de consciência explícita de fonemas (subtração e spoonerismo) também são apresentadas na Tabela 3. As crianças acharam essas tarefas muito difíceis. De fato, 50 (60,2%) e 57 (68,7%) crianças não responderam nenhum item corretamente nas tarefas de subtração de fonemas e spoonerismo, respectivamente. Em vista disso, ambas as tarefas não foram incluídas nas análises de regressão múltipla calculadas com o objetivo de investigar os correlatos da consciência fonológica.

#### **4.2 CONHECIMENTO DAS LETRAS, HABILIDADE DE LEITURA E ESCRITA E INTELIGÊNCIA**

As análises descritivas para as tarefas de conhecimento das letras nas duas ocasiões de avaliação são apresentadas na Tabela 4. Tanto o conhecimento dos nomes das letras quanto o reconhecimento dos sons das letras mostraram um grande crescimento da primeira para a segunda ocasião. Na primeira ocasião, apenas 5 (6,0%) crianças conheciam o nome de todas as letras. Por outro lado, na segunda ocasião, 48 (57,8%) crianças conheciam o nome de todas as letras, sendo a diferença entre a primeira e a segunda ocasião estatisticamente significativa ( $t(82) = -12,332$ ). A tarefa de reconhecimento dos sons das letras foi, no entanto, mais difícil. De fato, na primeira avaliação, nenhuma criança reconheceu todos os sons avaliados, e apenas 6 (7,2%) crianças reconheceram todos os sons na segunda ocasião. No entanto, como pode ser observado na Tabela 4, houve um crescimento no conhecimento dos sons das letras entre a primeira e a segunda

ocasião, sendo a diferença estatisticamente significativa ( $t(82) = -13,978$ ).

**Tabela 4**

Proporção média de acertos (desvios padrão) para as tarefas de conhecimento das letras e habilidade de leitura e escrita nas duas avaliações.

	N	Proporção Média de acertos	DP
Nome das letras – T1 (máx. 23)	83	0,527	0,343
Nome das letras – T2 (máx. 23)	83	0,920	0,148
Sons das letras – T1 (máx. 23)	83	0,427	0,201
Sons das letras – T2 (máx. 23)	83	0,721	0,199
Leitura – T1 (máx. 15)	83	0,011	0,037
Leitura – T2 (máx. 30)	83	0,048	0,063
Escrita – T1 (máx. 48)	83	0,132	0,234
Escrita – T2 (máx. 48)	82	0,257	0,238

A Tabela 4 também apresenta a proporção média de respostas corretas e os desvios padrão para as tarefas de leitura e escrita nas duas ocasiões de avaliação. Na primeira avaliação, apenas 8 (9,6%) crianças leram uma ou mais palavras, sendo que nenhuma delas leu mais do que três palavras. Uma vez que as palavras no teste de leitura são muito freqüentes, é possível que as crianças que já haviam começado a ler ainda não fossem capazes de ler através da recodificação fonológica. De fato, nenhuma criança apresentou indícios de escrita alfabética na primeira ocasião. A maioria das crianças tampouco havia começado a ler ou a escrever alfabeticamente na segunda ocasião. Das 83 crianças, apenas 33 (39,8%) leram mais de uma palavra no teste de leitura. Entre essas crianças, o número médio de palavras lidas corretamente foi apenas de 3,95 (DP = 7,01). Apenas 18 crianças apresentaram indícios de escrita alfabética, ou seja, uma escrita baseada nos sons das letras, na segunda ocasião.

A Tabela 5 apresenta a proporção média de respostas corretas e os desvios padrão para os subtestes de inteligência. Como relatado no capítulo anterior, foram mantidos os escores brutos nos testes de inteligência, uma vez que o Manual do WISC-III só apresenta dados ponderados a partir de 6 anos de idade. Os escores no subteste Cubos variaram entre 2 e 30 pontos, sendo a mediana igual a 10 pontos. No subteste Vocabulário, o escore das crianças variou entre 3 e 25 pontos, sendo a mediana igual a 15 pontos.

**Tabela 5**

Proporção média de acertos (desvios padrão) para os testes de inteligência

	N	Média	DP
Subteste Cubos – WISC-III (máx. 69)	81	0,159	0,104
Subteste Vocabulário – WISC-III (máx. 60)	81	0,253	0,083

#### 4.3 CORRELAÇÕES ENTRE AS DIFERENTES MEDIDAS

Antes de examinar as correlações entre as medidas, a distribuição dos escores foi examinada através de histogramas. Como algumas medidas (leitura, escrita, nome das letras e detecção de fonema) não apresentaram distribuição normal optou-se por calcular correlações não-paramétricas (Spearman's rho). A Tabela 6 apresenta os coeficientes de correlação para as tarefas administradas na primeira avaliação. As medidas de inteligência foram incluídas em todas as análises. Nos resultados apresentados, a tarefa de detecção de rima apresentou uma correlação fraca<sup>3</sup> com a tarefa de detecção de fonema. Essa correlação modesta pode ter resultado do fato de que as crianças acharam a tarefa de detecção de fonema muito difícil. De fato, 74 (89%), ou seja, a imensa maioria das crianças respondeu ao acaso na tarefa de detecção de fonema, com base no teste binomial.

<sup>3</sup> Consideramos no presente estudo coeficientes de correlações inferiores a 0,4 como fracos, entre 0,4 e 0,6 como moderados e maior que 0,6 como fortes.

**Tabela 6**  
Correlação de Spearman's (rho) entre as tarefas aplicadas na primeira avaliação

	1	2	3	4	5	6	7
1. Idade	-	-0,042	0,259*	0,322*	0,102	0,227*	0,279*
2. Nome das letras		-	0,676**	0,201	0,096	0,209	0,290**
3. Sons das letras			-	0,260*	0,355**	0,276*	0,383**
4. Detecção de Rima				-	0,242*	0,179	0,365**
5. Detecção de fonema					-	0,167	0,339**
6. Cubos						-	0,516**
7. Vocabulário							-

\*\* p < .01    \* p < .05

De acordo com a Tabela 6, as tarefas de conhecimento das letras apresentaram uma correlação forte entre si na primeira avaliação. Entretanto, de uma maneira geral, a tarefa de conhecimento do nome das letras não correlacionou-se com as demais tarefas. Já a tarefa de reconhecimento dos sons das letras correlacionou-se com todas as tarefas, mas, de um modo geral, as correlações foram fracas. Das medidas de inteligência (cubos e vocabulário), apenas o teste de vocabulário correlacionou-se com as medidas de consciência fonológica.

Análises de regressão múltipla foram calculadas para avaliar a contribuição da inteligência verbal e não-verbal e do conhecimento das letras para as medidas de consciência fonológica. Foi utilizado o método *forward* e empregadas as seguintes variáveis independentes: idade, conhecimento dos nomes e dos sons das letras, detecção de rima ou fonema, de acordo com a variável dependente, e as medidas de inteligência.

A Tabela 7 apresenta o resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de rima. Como podemos verificar, o vocabulário e a idade das crianças foram as únicas variáveis que contribuíram significativamente para o

desempenho na tarefa de detecção de rima na primeira avaliação.

**Tabela 7**

Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de rima na primeira ocasião

	B	Std. Error	t	Sig.
Vocabulário – WISC-III	0,183	0,064	2,874	0,005
Idade – T1	0,190	0,080	2,383	0,020

$R^2 = 0,177$  ( $p = 0,0$ )

A Tabela 8 apresenta o resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de fonema. Apenas o reconhecimento dos sons das letras e o vocabulário contribuíram significativamente para o desempenho na tarefa de detecção de fonema na primeira avaliação.

**Tabela 8**

Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de fonema na primeira ocasião

	B	Std. Error	t	Sig.
Sons das letras – T1	0,167	0,049	3,368	0,001
Vocabulário - WISC	0,113	0,046	2,465	0,016

$R^2 = 0,243$  ( $p = 0,0$ )

A Tabela 9 apresenta os coeficientes de correlação para as tarefas administradas na segunda avaliação. Mais uma vez, correlações não-paramétricas (Spearman's rho) foram calculadas, já que os escores das crianças em algumas das tarefas (leitura, escrita, nomes das letras, subtração de fonemas e spoonerismo) não apresentaram uma distribuição normal. Podemos observar que na segunda avaliação a correlação entre as tarefas de detecção de rima e detecção de fonema é mais forte do que na primeira avaliação. Essa

diferença pode ter ocorrido, em função da maior variação entre os escores das crianças nessas tarefas. As demais tarefas de consciência fonológica apresentaram uma correlação moderada entre si. As tarefas de conhecimento das letras também apresentaram uma correlação moderada entre si. Essas medidas, sobretudo o conhecimento dos sons das letras, correlacionaram com as tarefas de consciência fonológica. As medidas de inteligência também se correlacionaram com todas as medidas de consciência fonológica.

**Tabela 9**  
Correlação de Spearman's (rho) entre as tarefas aplicadas na segunda ocasião

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Idade	-	0,055	0,201	0,285**	0,116	0,146	0,285*	0,247*	0,344**
2. Nome das letras		-	0,517**	0,365**	0,367**	0,216	0,334**	0,196	0,169
3. Sons das letras			-	0,606**	0,476**	0,458**	0,626**	0,288**	0,462**
4. Detecção de Rima				-	0,507**	0,464**	0,540**	0,403**	0,607**
5. Detecção de fonema					-	0,434**	0,507**	0,258*	0,354**
6. Subtração de fonema						-	0,505**	0,438*	0,426**
7. Spoonerismo							-	0,417**	0,508**
8. Cubos								-	0,516**
9. Vocabulário									-

\*\* p <.01    \* p <.05

Mais uma vez análises de regressão múltipla foram utilizado calculadas para avaliar os correlatos da consciência fonológica na segunda ocasião. A Tabela 10 apresenta o resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de rima. O vocabulário continuou contribuindo significativamente para o desempenho na tarefa de detecção de rima na segunda avaliação. Nessa ocasião, o reconhecimento dos sons das letras e a sensibilidade ao fonema também contribuíram significativamente para o desempenho nessa tarefa.

**Tabela 10**

Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de rima na segunda ocasião

	B	Std. Error	t	Sig.
Vocabulário – WISC-III	0,339	0,084	4,055	0,000
Sons das letras – T2	0,302	0,103	2,925	0,005
Fonemas – T2	0,296	0,122	2,436	0,017

$R^2 = 0,476$  ( $p = 0,0$ )

A Tabela 11 apresenta o resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de fonema. Na segunda avaliação, tanto o reconhecimento dos sons das letras quanto a sensibilidade à rima contribuíram significativamente para o desempenho na tarefa de detecção de fonema.

**Tabela 11**

Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de fonema na segunda ocasião

	B	Std. Error	t	Sig.
Rimas – T2	0,277	0,089	3,124	0,003
Sons das letras – T2	0,268	0,093	3,866	0,005

$R^2 = 0,327$  ( $p = 0,0$ )



#### 4.4 QUAIS HABILIDADES NA PRIMEIRA AVALIAÇÃO PREDISSEAM A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NA SEGUNDA AVALIAÇÃO?

O principal objetivo do presente estudo foi investigar os precursores do desenvolvimento da consciência fonológica no início da pré-escola. A Tabela 12 apresenta os resultados das análises de correlação entre, por um lado, as medidas de inteligência e as medidas de consciência fonológica e o conhecimento das letras administradas na primeira ocasião e, por outro lado, as medidas de consciência fonológica administradas na segunda ocasião.

Como pode ser visto na Tabela 12, todas as medidas de consciência fonológica na primeira ocasião predisseram a habilidade de detectar rima e fonema na segunda avaliação. O mesmo ocorreu, de uma maneira geral, para a habilidade de segmentar e manipular fonemas na segunda ocasião.

**Tabela 12**

Correlações entre, por um lado, as medidas de inteligência e as medidas de consciência fonológica e conhecimento das letras administradas na primeira ocasião e, por outro lado, as medidas de consciência fonológica administradas na segunda ocasião.

		Consciência fonológica na segunda ocasião			
		Rima T2	Fonema T2	Subtração T2	Spoonerismo T2
Conhecimento das letras	Idade – T1	0,259*	0,112	0,169	0,225*
	Nome – T1	0,383**	0,341**	0,274*	0,467**
	Sons – T1	0,410**	0,467**	0,401**	0,580**
Consciência fonológica na primeira ocasião	Rima – T1	0,675**	0,444**	0,357**	0,383**
	Fonema – T1	0,300**	0,363**	0,214	0,376**
Inteligência	Cubos WISC-III	0,403**	0,258*	0,438**	0,417**
	Vocab.WISC-III	0,607**	0,354**	0,426**	0,508**

\*\*p<0.01 \*p<0.05

OBS: Nome = conhecimento do nome das letras; Sons = reconhecimento dos sons das letras; Rima = Detecção de rima; Fonema = Detecção de fonema; Vocab.WISC = Vocabulário do WISC.

Os resultados encontrados na Tabela 12 demonstram que o conhecimento das letras na primeira avaliação, sobretudo o conhecimento da relação letra-som, também correlacionou-se significativamente com as medidas de consciência fonológica na segunda avaliação. Finalmente, como já observamos, as medidas de inteligência correlacionaram-se com as medidas de consciência fonológica na segunda ocasião.

Análises de regressão múltipla segundo o método forward foram calculadas para avaliar a contribuição das medidas iniciais de consciência fonológica, do conhecimento inicial das relações letra-som e das medidas de inteligência verbal e não-verbal para a habilidade de detectar rima e fonema na segunda avaliação. Nas duas análises apresentadas a seguir, foram incluídas as seguintes variáveis independentes: conhecimento dos nomes das letras, reconhecimento dos sons das letras, detecção de rima, detecção de fonema administradas na primeira ocasião e as medidas de inteligência verbal e não-verbal.

A Tabela 13 apresenta as variáveis que melhor predisseram o desenvolvimento da habilidade de detectar rima na segunda avaliação. A sensibilidade à rima inicial, o vocabulário e o conhecimento do nome das letras contribuíram significativamente para o desenvolvimento da sensibilidade à rima um ano depois. As outras variáveis não apresentaram significância.

**Tabela 13**

Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de rima na segunda ocasião

	B	Std. Error	t	Sig
Rima – T1	0,755	0,127	5,931	0,000
Vocabulário – WISC-III	0,314	0,078	4,038	0,000
Nome das letras – T1	0,133	0,047	2,842	0,006

$R^2 = 0,568$  ( $p = 0,0$ )

A Tabela 14 apresenta os resultados dessas análises para a habilidade de detectar fonema na segunda avaliação. Observamos para o desenvolvimento da sensibilidade à rima, que as habilidades fonológicas iniciais e o reconhecimento dos sons das letras contribuíram especificamente para o desenvolvimento da habilidade de detectar fonema.

**Tabela 14**

Resultado da análise de regressão múltipla tendo como variável dependente a tarefa de detecção de fonema na segunda ocasião

	B	Std. Error	t	Sig
Rima – T1	0,455	0,111	4,110	0,000
Fonema – T1	0,446	0,168	2,652	0,010
Sons das letras – T1	0,206	0,079	2,628	0,010

$R^2 = 0,420$  ( $p = 0,0$ )

Esses resultados são discutidos no capítulo seguinte.

## CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal verificar os precursores do desenvolvimento da consciência fonológica, especificamente da sensibilidade à rima e ao fonema, em crianças no início da pré-escola. Em particular, verificou-se o papel desempenhado pelo conhecimento do nome e dos sons das letras, e pela inteligência verbal e não-verbal. Embora muito se saiba sobre a importância da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e da escrita, pouco conhecimento se tem sobre o seu desenvolvimento.

Há evidência de que o desenvolvimento da consciência fonológica progride através de uma seqüência invariável, na qual as crianças primeiro prestam atenção às palavras como unidades da fala e, em seguida, às sílabas, às unidades do ataque e da rima e finalmente, aos fonemas. A existência dessa seqüência foi demonstrada por Anthony e sua equipe (Anthony & Lonigan, 2004; Anthony et al., 2002). Os resultados do presente estudo são consistentes com os resultados de estudos anteriores que evidenciaram que a consciência fonológica desenvolve-se durante os anos pré-escolares. As crianças que participaram do presente estudo tiveram mais facilidade para realizar a tarefa de detecção de rima do que a tarefa de detecção de fonema nas duas ocasiões de avaliação. As crianças também demonstraram uma melhora no desempenho nessas tarefas ao longo do estudo.

Apesar do crescimento do desempenho das crianças nas tarefas de consciência fonológica ter sido significativo da primeira para a segunda ocasião, de uma maneira geral as tarefas que avaliavam a consciência fonêmica foram muito difíceis, até mesmo na segunda ocasião. Uma razão para essa dificuldade pode ser explicada pela natureza contínua da fala. Ao contrário da rima, os fonemas não se manifestam como unidades discretas na fala e, portanto, são difíceis de serem percebidos.

Os resultados dos estudos que avaliavam a associação entre a sensibilidade à rima e outras formas de sensibilidade fonológica são controversas. Por um lado, Anthony, Lonigan e seus colaboradores (Anthony & Francis, 2005; Anthony & Lonigan, 2004; Anthony et al., 2002) têm argumentado que a sensibilidade à rima e a sensibilidade a outras unidades lingüísticas não são habilidades distintas. Em outras palavras, segundo esses autores, a sensibilidade fonológica é uma habilidade única que pode ser medida por uma variedade de tarefas de diferentes complexidades lingüísticas.

Por outro lado, existem autores (Muter et al. 1997; 2004; Foy & Mann, 2001) que acreditam que a consciência fonológica é mais adequadamente caracterizada pela presença de dois fatores diferentes: a sensibilidade à rima e a sensibilidade ao fonema. É possível, no entanto, que os achados de Muter e sua equipe tenham resultado do fato de que esses pesquisadores empregaram diferentes procedimentos para avaliar a sensibilidade à rima e ao fonema.

Os resultados do presente estudo são de certa forma, consistentes com ambos esses pontos de vista. Por um lado, encontramos uma associação entre a habilidade de detectar rima e a habilidade de detectar fonema, em ambas as ocasiões. Além disso, a habilidade de detectar rima na primeira ocasião correlacionou-se com a habilidade de detectar fonema na segunda ocasião. A relação entre a sensibilidade à rima e a sensibilidade ao fonema foi verificada mesmo após o controle do efeito de variações nas outras variáveis investigadas.

Em consonância com estudos anteriores, o presente estudo fornece evidências de que a sensibilidade à rima é um precursor da sensibilidade aos fonemas (Anthony e Lonigan, 2004; Carroll et al. (2003); Cardoso-Martins, 2007; Foy & Mann, 2001; Bryant et al., 1990). De fato, na análise de regressão múltipla verificamos que sensibilidade à rima avaliada na primeira ocasião contribuiu de forma significativa para o desenvolvimento da sensibilidade aos fonemas na segunda ocasião. Esses resultados se assemelham aos

encontrados por Carroll et al. (2003) com crianças falantes do inglês e aos resultados apresentados por Cardoso-Martins (2007) com crianças falantes do português. Os resultados do estudo de Cardoso-Martins (2007) mostraram que a sensibilidade à rima aos 4 anos e 9 meses correlacionou-se significativamente com a sensibilidade aos fonemas aos 5 anos e 9 meses. O presente estudo demonstrou que essa correlação ocorre com crianças ainda mais novas.

Esses resultados diferem dos apresentados por Muter et al. (2004). Muter et al. (2004) não encontraram uma relação entre a sensibilidade à rima inicial e a posterior sensibilidade aos fonemas. Essa diferença pode ser explicada pelas diferenças nas tarefas de consciência fonêmica utilizadas nos estudos de Muter et al. (1997; 2004) e no presente estudo. Muter et al. (2004) utilizaram tarefas que requeriam a manipulação de fonemas e não apenas a detecção dessas unidades. Como verificamos no presente estudo, as tarefas que demandam manipulação de fonemas (subtração e spoonerismo) são muito difíceis, e segundo Cardoso-Martins (2007) podem subestimar a consciência fonêmica de crianças pequenas.

Por outro lado, o presente estudo mostra que a habilidade de detectar rima e fonema pressupõem, até certo ponto, habilidades diferentes para o seu desenvolvimento. Em outras palavras, enquanto que a sensibilidade à rima e o vocabulário da criança contribuíram para o desenvolvimento da sensibilidade à rima, o reconhecimento dos sons das letras e as habilidades fonológicas iniciais contribuíram para o desenvolvimento da sensibilidade ao fonema.

Outro resultado interessante diz respeito a contribuição do conhecimento dos sons das letras para o desenvolvimento da consciência fonêmica. De forma similar a outros estudos (Burgess & Lonigan, 1998; Muter et al., 2004), no presente estudo, o conhecimento dos sons das letras na primeira ocasião contribuiu significativamente para o

desenvolvimento da consciência de fonemas. Uma explicação para essa contribuição seria que a familiaridade com o alfabeto levaria as crianças a escutar as palavras como uma composição de sons representados pelas letras utilizadas nessas palavras (Ziegler & Goswami, 2005). Não encontramos contribuição específica do conhecimento do nome e dos sons das letras na primeira ocasião para o desenvolvimento da consciência de rima.

Outro fator que parece ser importante para o desenvolvimento da consciência fonológica é a habilidade de linguagem oral da criança. Estudos anteriores demonstraram que a sensibilidade global aos sons da fala pode estar relacionada ao crescimento do vocabulário (Foy & Mann, 2001; Walley, 1993). Similarmente, nos resultados do presente estudo, a medida de vocabulário correlacionou-se especificamente apenas para o desenvolvimento da sensibilidade à rima. Ziegler & Goswami (2005) sugerem que com o crescimento do vocabulário, as representações fonológicas de palavras de sons semelhantes tornam-se mais segmentadas. No entanto, segundo esses autores, a representação da fonologia das palavras em termos de seus segmentos fonêmicos só emerge após a aprendizagem da leitura e da escrita. Isso explicaria a relação encontrada entre o conhecimento dos sons das letras e a consciência fonêmica no presente estudo.

O presente estudo apresenta uma série de limitações. A primeira limitação diz respeito ao número pequeno de crianças, todas de classe média-alta. Outros estudos deverão ser realizados para avaliar amostras mais representativas de crianças. Uma outra limitação diz respeito ao número de medidas de consciência fonológica (duas na primeira ocasião e quatro na segunda ocasião). Estudos futuros deverão utilizar maior número de tarefas com o objetivo de obter resultados mais confiáveis sobre o desenvolvimento da consciência fonológica. Apesar dessa limitação, esse é um dos poucos estudos com crianças pré-escolares brasileiras no início da pré-escola.

Concluindo, os resultados do presente estudo sugerem que a consciência fonológica

desenvolve-se de segmentos fonológicos mais amplos (por exemplo, rima) para segmentos menores (por exemplo, fonema) durante os anos pré-escolares. O presente estudo ainda sugere que o desenvolvimento da sensibilidade à rima e do fonema são influenciados por fatores diferentes. Enquanto a sensibilidade aos fonemas parece depender da instrução formal da leitura e da escrita (por exemplo, a aprendizagem da relação letra-som) e das habilidades fonológicas iniciais, a sensibilidade à rima parece desenvolver-se em decorrência da experiência com a linguagem oral (por exemplo, o vocabulário).



## CAPÍTULO 6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anthony, J.L. & Francis, D.J. (2005). Development of Phonological Awareness. *Current Directions in Psychological Science*, Vol.14, No.5, pp.255-259.
- Anthony, J.L. & Lonigan, C.J. (2004). The nature of phonological awareness: converging evidence from four studies of preschool and early grade school children. *Journal of Educational Psychology*, Vol.96, No.1, pp.43-55.
- Anthony, J.L., Lonigan, C.J., Burgess, S.R., Driscoll, K., Phillips, B.M., Cantor, B.G. (2002). Structure of Preschool Sensitivity: Overlapping Sensitivity to Rhyme, Words, Syllables, and Phonemes. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol.82, pp.65-92.
- Ball, E.R., Blachman, B.A. (1991). Does Phoneme Awareness Training in Kindergarten Make a Difference in Early Word Recognition and Developmental Spelling? *Reading Research Quarterly*, Vol. 26, No. 1, pp. 49-66
- Barrera, S.D. & Maluf, M.R. (2003). Consciência metalinguística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(3), pp. 491-502.
- Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A casual connection. *Nature*, 301, 419-421.
- Bryant, P.E. (2002). It doesn't matter whether onset and rime predicts reading better than phoneme awareness or vice versa. *Journal of Experimental Child Psychology*, v.71, pp.29-37.
- Bryant, P., & Bradley, L. (1987). *Problemas de Leitura na Criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bryant, P.E., MacLean, M., Bradley, L.L. & Crossland, J. (1990). Rhyme and alliteration, phoneme detection, and learning to read. *Developmental Psychology*, 26, 429-438.
- Burgess, S.R., & Lonigan, C.J. (1998). Bidirectional relations of phonological sensitivity and pre-reading abilities: Evidence from a preschool sample. *Journal of Experimental Child Psychology*, v.70, pp. 117-141.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R.F. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Educational Psychology*, v.82, pp.805-812.
- Capovilla, A.G.S., Capovilla, F.C. (2000). Efeitos do treino da consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio econômico. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13 (1),

pp. 7-24.

- Cardoso-Martins, C. (1991). Awareness of phonemes and alphabetic literacy acquisition. *Br. Journal Educ. Psychology*, V.61, pp. 164-173.
- Cardoso-Martins, C. (1995). Sensitivity to rhymes, syllables, and phonemes in literacy acquisition in Portuguese. *Reading Research Quarterly*, v.30, pp. 808-828.
- Cardoso-Martins, C. (2007). A sensibilidade à rima e ao fonema, e a aquisição inicial da leitura e da escrita em Português. *Simpósio apresentado no ENAL VII – 7º Encontro Nacional sobre Aquisição da Linguagem*.
- Cardoso-Martins, C., Haase, V.G. e Wood, G. (1996). Bateria de Testes de Habilidades Fonológicas adaptada da Phonological Assessment Battery.
- Cardoso-Martins, C. & Pennington, B.F. (2001). Qual é a contribuição da nomeação seriada rápida para a habilidade de leitura e escrita?: Evidências de crianças e adolescentes com e sem dificuldades de leitura. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14,2, pp.387-397.
- Cardoso-Martins, C. & Pennington, B.F. (2004). The relationship between phoneme awareness and rapid serial naming skills and literacy acquisition: The role of developmental period and reading ability. *Scientific Studies of Reading*, 8(1), 27-52.
- Carroll, J.M., Snowling, M.J. (2001). The effects of global similarity between stimuli on children's judgment of rime and alliteration. *Applied Psycholinguistics*, 22, 307-342.
- Carroll, J.M., Snowling, M.J., Hulme, C., Steveson, J. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Development Psychology*, v.39, n.5, pp.913-23.
- Cataldo, S., & Ellis, N. (1988). Interactions in the development of spelling, reading, and phonological skills. *Journal of Research in Reading*, V.11, PP. 86-109.
- Cossu, G. Shankweiler, D., Liberman, I.Y., Katz, L. & Tola, G. (1998). Awareness of phonological segments and reading ability in Italian children. *Applied Psycholinguistics*, Vol.9, pp.1-16.
- Cristófaros-Silva, T (2003). *Fonética e Fonologia do Português: roteiro de estudos e guia de exercícios*. 7ª edição. São Paulo: Editora Contexto.
- Cunningham, A.E. (1989). Phonemic awareness: The development of early reading competency. *Reading Research Quarterly*, v.24, pp.471-472.
- Demont, E., & Gombert, J.E. (1996). Phonological awareness as a predictor of recoding skills and syntactic awareness as a predictor of comprehension. *British Journal of Educational Psychology*, Vol.66, pp.315-332.

- Durgunoglu, A., & Oney, B. (1999). Cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition. *Reading and Writing*, Vol.11, pp.281-299.
- Foy, J.G. & Mann, V. (2001). Does strength of phonological representations predict phonological awareness in preschool children? *Applied Psycholinguistics*, v.22, pp.301-325.
- Gathercole, S.E., Baddeley, A.D. (1993). *Working memory and language*. East Sussex: Lawrence Erlbaum Associates.
- Goswami, U. & Bryant, P. (1990). *Phonological Skills and learning to read*. Hillsdale. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Guimarães, S.R.K. (2002). Dificuldades no desenvolvimento da lectoescrita: o papel das habilidades metalingüísticas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Vol.18, No.3, pp.247-259.
- Hulme, C. (2002). Phonemes, rimes, and the mechanism of early reading development. *Journal of Experimental Child Psychology*, v.82, pp. 58-64.
- Hulme, C., Hatcher, P.J., Nation, K., Brown, A., Adams, J., & Stuart, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, V.82, pp.2-28.
- Lundberg, I., Frost, J. & Petersen, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, v.23, pp. 263-284.
- Lundberg, L., Olofsson, A. & Wall, S. (1980). Reading and spelling skills in the first school years predicted from phonemic awareness skills in kindergarten. *Scandinavian Journal of Psychology*, v.21, pp.159-173.
- MacBride-Chang, C. (1996). Models of speech perception and phonological processing in reading. *Child Development*, v.67, pp. 1836-1856.
- MacLean, M., Bryant, P., & Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes, and reading in early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, pp. 255-282.
- Mann, V.A. (1993). Phoneme awareness and future reading ability. *Journal of learning disability*, V.26(4), pp.259-69.
- Martins, M.A. & Silva, A.C. (1999). Os nomes das letras e a fonetização da escrita. *Análise Psicológica*, 1(XVII), pp. 49-63.
- Morais, J. Alegria, J., Content, A. (1987). The relationship between segmental analysis and

- alphabetic literacy: an interpretative view. *Cahiers de Psychology Cognition*, v.7, pp.1-24.
- Morais, J., Bertelson, P., Cary, L. & Alegria, J. (1986). Literacy training and speech segmentation. *Cognition*, Vol.24, pp.30-45.
- Muter, V., Hulme, C. Snowling, M., & Taylor, S. (1997). Segmentation, Not Rhyming, Predicts Early Progress in Learning to Read. *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol.65, pp.370-396.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M.J, & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, V.40, N.5, pp. 665-681.
- Natio, K., & Hulme, C. (1997). Phonemic segmentation, not onset-rime segmentation, predicts early reading and spelling skills. *Reading Research Quarterly*. Vol.32, pp.154-167.
- Navas, A.L.P. (1997). O papel das capacidades metalingüísticas no aprendizado da leitura e escrita e seus distúrbios. *Pró-Fono*, v.9(1), pp. 66-69.
- Pinheiro, A.M.V. (1996). *Contagem de frequência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º grau*. São Paulo: Associação Brasileira de Dislexia.
- Roazzi, A. & Dowker, A. (1989). Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5(1), 31-55.
- Savage, R., & Carless, S. (2005). Phoneme manipulation not onset-rime manipulation ability is a unique predictor of early reading. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46:12, pp.1297-1308.
- Wagner, R.K., Torgesen, J.K. (1987). The nature of Phonological Processing and its causal role in the acquisition os reading skills. *Psychological Bulletin*, v.101, n.2, pp.192-212.
- Walley, A. (1993). The role of vocabulary development in children's spoken word recognition and segmentation ability. *Developmental Review*, V.13, pp.286-350.
- Wechsler, D. (2002). WISC-III: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças: Manual / David Wechsler, 3ª edição; Adaptação e Padronização Brasileira, 1ª edição; Vera Lúcia Marques de Figueiredo. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Ziegler, J.C. & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and

skilled reading across languages: a psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, Vol. 131, N° 1, pp.3-29.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

## Termo de Consentimento



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
 Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
 Mestrado em Psicologia

Prezados Senhores Pais,

Solicitamos o consentimento para incluir seu (sua) filho(a) no projeto de pesquisa *“Qual é o papel da escrita silábica no desenvolvimento da leitura e da escrita? Um estudo Longitudinal”*. O projeto faz parte das atividades de pesquisa que vêm sendo desenvolvidas pelo Laboratório de Desenvolvimento Cognitivo e da Linguagem do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais. O objetivo principal deste projeto consiste em investigar o desenvolvimento de habilidades fonológicas e a sua relação com o desenvolvimento da habilidade de leitura e escrita na pré-escola e no início dos anos escolares.

O projeto será longitudinal devendo ter duração de aproximadamente três anos. Durante este período, os participantes serão periodicamente submetidos a testes psicológicos que avaliam o desenvolvimento da leitura e da escrita, o conhecimento do nome e dos sons das letras, bem como o desenvolvimento de habilidades fonológicas (consciência fonológica e nomeação seriada rápida). No início e no final do estudo, as crianças serão também submetidas a testes de inteligência verbal e não-verbal.

Todas as avaliações serão realizadas durante o período escolar em horário e local determinado pela escola.

Todos os testes têm sido amplamente utilizados em estudos sobre a aquisição inicial da leitura e da escrita, não apresentando nenhum tipo de risco para o bem estar físico e/ou psicológico das crianças.

Os testes serão administrados em sessões de aproximadamente 20-30 minutos por alunos do curso de Graduação e Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais, com ampla experiência com crianças.

É importante salientar que todos os dados pessoais dos participantes serão mantidos em absoluto sigilo, não sendo revelada a identidade do participante em nenhuma publicação sobre a pesquisa. Os dados poderão ser disponibilizados aos Senhores caso seja do seu interesse. Além disso, os Senhores têm o direito assegurado de retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem que isso implique em qualquer prejuízo para a criança.

Uma de nós estará à disposição para responder quaisquer dúvidas em relação ao projeto nos seguintes telefones: (31) 3499-6266 ou 3499-6270.

Informamos ainda que o referido estudo foi autorizado (parecer nº ETIC 96/05) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, cujo telefone é (31)3499-4592.

Desde já agradecemos a sua atenção.

Atenciosamente,

Cláudia Cardoso-Martins, Ph.D.  
 Professora Titular Psicologia  
 Pesquisadora do CNPq

Patrícia Maria Torres Marchetti  
 Aluna do Curso de Pós-Graduação  
 em Psicologia da UFMG



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas**  
**Mestrado em Psicologia**

### **CONSENTIMENTO DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS LEGAIS**

Declaro estar ciente dos objetivos da pesquisa: *“Qual é o papel da escrita silábica no desenvolvimento da leitura e da escrita? Um estudo Longitudinal”*, dos métodos, riscos e benefícios da mesma. Autorizo a participação do menor abaixo nomeado na pesquisa.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Nome do pai ou responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



**Anexo 2**

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

**TESTE DE LEITURA DE PALAVRAS**

<b>PALAVRA</b>	<b>LEITURA</b>
1) DANONINHO	
2) CASA	
3) CHUVA	
4) MAMÃE	
5) GUARANÁ	
6) PAPAI	
7) VOVÓ	
8) GATO	
9) YAKULT	
10) ÁGUA	
11) BOLA	
12) RATO	
13) BATON	
14) COLA	
15) SALA	
16) CAIXA	
17) COCA-COLA	
18) FACA	
19) CARRO	
20) MACACO	
21) MCDONALD'S	

## Anexo 3

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

**TESTE: CONHECIMENTO DO NOME  
DAS LETRAS**

D  
T  
G  
F  
E  
I  
C  
Z  
Q  
P  
R  
M  
L  
U  
O  
J  
V  
N  
X  
S  
B  
H  
A

**TESTE: RECONHECIMENTO DO SOM  
DAS LETRAS**

Exemplo: J: R M D P F J

1: L            N V P T L R  
2: B            V F B S D Z  
3: E            P E T U O A  
4: R /rr/       M C D R X F  
5: C /k/       X T R F Z C  
6: D            D C J T F S  
7: X            X R S F Z Q  
8: A            O A I F E Q  
9: S            G F S M Q B  
10: G /g/       M H X G Z T  
11: C /s/       R Q Z G C F  
12: Z            Q C G D R Z  
13: M            G V M T J B  
14: Q /k/       D S F B Z Q  
15: F            D X R F S G  
16: I            O D I X E A  
17: O            I O C U A X  
18: R            D X P B R L  
19: U            U D I R E A  
20: T            C T R S B L  
21: P            R T P V L N  
22: V            X B L V P N  
23: N            B L C P N T

**Anexo 4**

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

**TESTE DE DITADO DE PALAVRAS**

<b>PALAVRA</b>	<b>LEITURA</b>
1) CAVALO	
2) CHÁ	
3) FLOR	
4) CIGARRO	
5) BICO	
6) DEDO	
7) TARTARUGA	
8) PÉ	
9) BARATA	
10) BICICLETA	
11) LOBO	
12) TELEFONE	

**Anexo 5**

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

**TESTE DE RIMA**

<b>Itens de Prática</b>			<b>Escore</b>
Gato	Mato	Fada	
Tapete	Baralho	Sorvete	
Serrote	Pacote	Fivela	
Tomate	Martelo	Chinelo	
<b>Itens de Teste</b>			
Dedo	Bala	Mala	
Bola	Cola	Neve	
Foguete	Balança	Sorvete	
Sombrinha	Novelo	Camelo	
Tucano	Chupeta	Caneta	
Girafa	Piano	Garrafa	
Igreja	Fantochê	Cereja	
Abelha	Orelha	Chinelo	
Chicote	Coelho	Espelho	
Coqueiro	Banheiro	Pipoca	
Janela	Morcego	Fivela	
Boneca	Peteca	Vestido	
<b>Total</b>			

**Anexo 6**

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

**TESTE DE FONEMA**

<b>Itens de Prática</b>			<b>Escore</b>
Sapo	Sino	Bolo	
Baralho	Serrote	Buzina	
Panela	Pipoca	Coruja	
Telhado	Fivela	Foguete	
<b>Itens de Teste</b>			
Sorvete	Coruja	Cigarro	
Fantochê	Mochila	Macaco	
Faca	Fita	Bola	
Chupeta	Chinelo	Tomate	
Doce	Bola	Dedo	
Caneta	Medalha	Minhoca	
Banana	Cigarro	Boliche	
Vassoura	Vestido	Pacote	
Guitarra	Gorila	Janela	
Tomate	Rainha	Relógio	
Telhado	Buzina	Tapete	
Cereja	Panela	Pirata	
<b>Total</b>			

### Anexo 7

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

### TESTE DE RIMA

Itens de Prática			Score
Gato	Mato	Fada	
Tapete	Baralho	Sorvete	
Serrote	Pacote	Fivela	
Tomate	Martelo	Chinelo	
Itens de Teste			
Dedo	Bala	Mala	
Bola	Cola	Neve	
Foguete	Balança	Sorvete	
Sombrinha	Novelo	Camelo	
Tucano	Chupeta	Caneta	
Girafa	Piano	Garrafa	
Igreja	Fantochê	Cereja	
Abelha	Orelha	Chinelo	
Chicote	Coelho	Espelho	
Coqueiro	Banheiro	Pipoca	
Janela	Morcego	Fivela	
Boneca	Peteca	Vestido	
<b>Total Parte 1</b>			
Itens de Prática			
Vela	Bola	Mola	
Gato	Dado	Mato	
Itens de teste			
Bala	Mala	Pata	
Bola	Roda	Cola	
Boneca	Fivela	Janela	
Pacote	Chiclete	Serrote	
Dinheiro	Cadeira	Chuveiro	
Fada	Pata	Lata	
Vaso	Laço	Braço	
Praça	Taça	Casa	
Salada	Gravata	Barata	
Formiga	Barriga	Canjica	
<b>Total Parte 2</b>			
<b>Total</b>			

## Anexo 8

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

### TESTE DE FONEMA

Itens de Prática			Escore
Sapo	Sino	Bolo	
Baralho	Serrote	Buzina	
Panela	Pipoca	Coruja	
Telhado	Fivela	Foguete	
Itens de Teste			
Sorvete	Coruja	Cigarro	
Fantochê	Mochila	Macaco	
Faca	Fita	Bola	
Chupeta	Chinelo	Tomate	
Doce	Bola	Dedo	
Caneta	Medalha	Minhoca	
Banana	Cigarro	Boliche	
Vassoura	Vestido	Pacote	
Guitarra	Gorila	Janela	
Tomate	Rainha	Relógio	
Telhado	Buzina	Tapete	
Cereja	Panela	Pirata	
<b>Total Parte 1</b>			
Itens de Prática			
Praça	Coroa	Criança	
Bolsa	Bruxa	Gramma	
Itens de teste			
Trilho	Flauta	Tênis	
Presépio	Gravata	Goleiro	
Crista	Coelho	Grampo	
Flauta	Grade	Frango	
Peixe	Flauta	Prego	
Trança	Telha	Flauta	
Flecha	Festa	Prego	
Trilho	Globo	Gola	
Placa	Prego	Trança	
Prego	Blusa	Brinco	
<b>Total Parte 2</b>			
<b>Total</b>			

### Anexo 9

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

#### TESTE DE SUBTRAÇÃO DE FONEMA

ITEM	REALIZAÇÃO	ESCORE
<b>Exemplo</b>		
Anão sem /a/		
Imundo sem /i/		
<b>Itens de Prática</b>		
Calça sem /k/		
Filha sem /f/		
Galho sem /g/		
Sino sem /s/		
Curso sem /k/		
<b>Itens de Teste</b>		
Molho sem /m/		
Chuva sem /x/		
Sonda sem /s/		
Casa sem /k/		
Jaula sem /j/		
Nave sem /n/		
Gavião sem /g/		
Povo sem /p/		
Barco sem /b/		
Régua sem /r/		
<b>Total</b>		



## Anexo 10

NOME: \_\_\_\_\_

ESCOLA: \_\_\_\_\_

SÉRIE: \_\_\_\_\_

DATA DE APLICAÇÃO: \_\_\_\_\_

DATA DE NASCIMENTO: \_\_\_\_\_

APLICADOR: \_\_\_\_\_

### TESTE DE SPOONERISMO

#### 1ª PARTE

ITEM	REALIZAÇÃO	ESCORE
<b>Itens de Prática</b>		
Gato com /r/ → (rato)		
Lábio com /f/ → (Fábio)		
Faca com /m/ → (maca)		
<b>Itens de Teste</b>		
Bala com /s/		
Galo com /k/		
Mar com /l/		
Milho com /f/		
Diabo com /k/		
Serra com /t/		
Cadeira com /m/		
Pente com /j/		
Chave com /n/		
Janela com /p/		
<b>Total</b>		