

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA**

**CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NOS DESVIOS
FONOLÓGICOS – Avaliação e Terapia**

TESE DE DOUTORADO

Roberta Freitas Dias

Santa Maria, RS, Brasil

2015

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NOS DESVIOS FONOLÓGICOS – Avaliação e Terapia

Roberta Freitas Dias

Tese (Modelo Alternativo) apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração Fonoaudiologia e Comunicação Humana: clínica e promoção, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-RS), como requisito parcial para obtenção do título de
Doutor em Distúrbios da Comunicação Humana

**Orientadora: Carolina Lisbôa Mezzomo (UFSM)
Co-orientadora: Maria João Freitas (UL)**

Santa Maria, RS, Brasil

2015

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Freitas Dias, Roberta
Consciência fonológica nos desvios fonológicos -
Avaliação e Terapia / Roberta Freitas Dias.-2015.
184 f.; 30cm

Orientadora: Carolina Lisbôa Mezzomo
Coorientadora: Maria João Freitas
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-
Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2015

1. Fala 2. Distúrbios da fala 3. Consciência
fonológica 4. Criança 5. Fonoaudiologia I. Lisbôa Mezzomo,
Carolina II. Freitas, Maria João III. Título.

© 2015

Todos os direitos autorais reservados a Roberta Freitas Dias. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor.

Endereço: Rua Antero Corrêa de Barros, 244. Bairro Centro, Santa Maria-RS, 97010-120.

Endereço eletrônico: robertafdias@hotmail.com.

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação Distúrbios da Comunicação Humana**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Tese de
Doutorado

**ONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NOS DESVIOS FONOLÓGICOS –
Avaliação e Terapia**

elaborada por
Roberta Freitas Dias

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana

COMISSÃO EXAMINADORA:

Carolina Lisbôa Mezzomo, Dra.
(Presidente/Orientadora)

Maria João Freitas, Dra.
(Co-Orientadora)

Simone Aparecida Capellini, Dra. (UNESP)

Gabriela Castro Menezes de Freitas, Dra. (SMED-POA/PUCRS)

Helena Bolli Mota, Dra. (UFSM)

Gabriele Donitch, Dra. (UFSM)

Santa Maria, 23 de fevereiro de 2015.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às adoráveis crianças que participaram desta pesquisa. Os sorrisos sinceros, os desenhos, as cartinhas, os presentes, os abraços, a confiança, as risadas, as “pérolas” de cada conversa, me fortaleceram nos momentos de desânimo e me impulsionaram a chegar ao final dessa etapa. Agradeço eternamente por terem colorido a minha vida nesta caminhada e por terem instigado ainda mais o meu amor por estudar o desenvolvimento da linguagem.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Ao Roberto, meu amigo, companheiro, parceiro fiel... Meu amor, que me encoraja e me entusiasma e seguir em frente!

AGRADECIMENTOS

A Deus.

Ao meu querido “pai-vô”, Claudio Freitas, que acompanhou mais essa etapa da minha vida, com muita alegria. Sinto-me privilegiada por ter convivido com o meu querido avô, nem todos tem essa oportunidade. Dos vários ensinamentos que levo dessa convivência, está o amor pela vida e a capacidade de superação, com força e tranquilidade.

À minha família, meus pais e meus irmãos, que são a minha fortaleza. Aos meus pais, agradeço pela vida, pela educação recebida e pelo presente mais precioso que me deram: meus irmãos! Aos meus irmãos, agradeço pela amizade, pela força e pela fonte de amor que representam em minha vida.

Às minhas lindas sobrinhas, Ana Luísa e Haydée, que chegaram para inundar o meu coração de amor e a minha vida de alegria.

À minha tia querida, “meio mãe”, Marta Cristina, pela amizade, pelo incentivo, por me fazer acreditar que todo o sonho é passível de realização, quando temos determinação.

Às escolas, que permitiram que eu desenvolvesse o meu trabalho em um ambiente acolhedor, de troca de conhecimentos.

Aos pais das crianças que participaram desta pesquisa, por terem autorizado a participação de seus filhos e pela confiança no meu trabalho.

À professora Carolina Lisboa Mezzomo, orientadora desta tese, pela disponibilidade em me orientar, pelos conhecimentos transmitidos e pelo incentivo em quebrar qualquer barreira na busca pelo crescimento científico e profissional.

À professora Maria João Freitas, co-orientadora desta tese, pela disponibilidade e gentileza em me receber na Universidade de Lisboa. Por ter aceitado co-orientar esta pesquisa, agregando valiosos conhecimentos.

Às professoras Simone Capellini, Gabriela de Freitas, Helena Mota e Gabriele Donitch, por terem aceitado fazer parte da banca examinadora desse trabalho.

Aos queridos amigos que Lisboa me deu, Ana Paula (Mizi) e Lourenço. Agradeço por terem cruzado o meu caminho em um momento tão especial de conhecimentos e experiências inesquecíveis.

Às colegas Marizete e Fernanda, por terem feito o elo entre mim e as crianças que necessitavam de terapia fonoaudiológica. Obrigadíssimo!

Às colegas Diéssica e Renata e à estagiária do curso de fonoaudiologia Paola, por terem realizado as revisões das transcrições fonéticas dos sujeitos. Obrigada!

À terapeuta da fala Dina Alves, pela disponibilidade em trocar ideias, pelos conhecimentos transmitidos durante o meu doutorado sanduíche em Lisboa, pelo exemplo profissional.

À Universidade de Lisboa, por ter aberto as portas para que eu realizasse o doutorado sanduíche.

A CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), pela bolsa concedida no início desse curso e pela bolsa de doutorado sanduíche, que me oportunizou viver grandes experiências profissionais e pessoais.

À coordenação do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana.

Às funcionárias do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico, Maria, Rose e Vera, pela disponibilidade em atender os meus pedidos de materiais e ligações.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho e que seria impossível aqui nominar.

“Tudo vale a pena quando a alma não é pequena”

Fernando Pessoa

RESUMO

Tese de Doutorado
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Universidade Federal de Santa Maria

CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NOS DESVIOS FONOLÓGICOS Avaliação e Terapia

AUTORA: Roberta Freitas Dias
ORIENTADORA: Carolina Lisboa Mezzomo
CO-ORIENTADORA: Maria João Freitas
Santa Maria, 23 de fevereiro de 2015.

Esta tese teve como objetivo analisar o impacto das propriedades fonológicas de palavras que integram duas tarefas de consciência fonológica, em crianças com desenvolvimento fonológico típico e com desvio fonológico. Além disso, foram propostas duas abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos, terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência, que foram comparadas com uma abordagem consagrada na literatura, Modelo de Oposições Máximas Modificado (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005). Participaram deste estudo 80 crianças, 55 com desenvolvimento fonológico típico e 25 com desvio fonológico, todas monolíngues, falantes do Português Brasileiro. Para analisar o impacto das propriedades fonológicas das palavras que integram tarefas de consciência fonológica, aplicou-se um instrumento de avaliação, elaborado pela autora desta pesquisa, composto pelas tarefas de segmentação silábica e identificação segmental. Responderam a este instrumento, tanto as crianças com desenvolvimento fonológico típico quanto com desvio fonológico. As propriedades fonológicas analisadas nas respostas dadas foram: extensão de palavra, estrutura silábica e propriedades segmentais (MA). Estes dados foram analisados estatisticamente, por meio do teste Qui-Quadrado ($p < 0.05$). No que se refere às abordagens terapêuticas, estas foram aplicadas em sete crianças com desvio fonológico, divididas em três grupos: terapia puramente fonológica, terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica. Analisou-se o sistema fonológico, o inventário fonético, a porcentagem de consoantes corretas e a consciência fonológica. Essas crianças receberam terapia por um período de, no mínimo, 25 sessões e seus dados foram analisados pré e pós-terapia de maneira descritiva. Os resultados obtidos por meio do instrumento de avaliação aplicado mostraram que as propriedades fonológicas das palavras que integraram as duas tarefas aplicadas influenciaram nas respostas das crianças típicas e com desvio fonológico. As crianças com desenvolvimento fonológico típico obtiveram melhores resultados comparadas as crianças com desvio fonológico. As abordagens terapêuticas propostas pela autora desta pesquisa, envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica, promoveram a reorganização dos sistemas fonológicos e um aumento do percentual de consoantes corretas das crianças que receberam terapia por meio dessas abordagens. Os resultados relativos à consciência fonológica mostraram que as abordagens envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica favoreceram o desenvolvimento dessa habilidade comparado a terapia puramente fonológica. Com isso, observou-se que a estimulação de habilidades em consciência fonológica pode promover a reorganização do sistema fonológico de crianças com desvio fonológico, bem como propiciar o desenvolvimento desta habilidade nesta população.

Palavras-chave: Criança. Distúrbios da fala. Fono terapia.

ABSTRACT

Doctoral Thesis
Federal University of Santa Maria, RS, Brazil
Post-Graduation Program in Human Communication Disorders

PHONOLOGICAL AWARENESS IN PHONOLOGICAL DISORDERS Assessment and Therapy

AUTHOR: Roberta Freitas Dias
ADVISER: Carolina Lisboa Mezzomo
CO-ADVISOR: Maria João Freitas
Santa Maria, February 23th, 2015.

This thesis had the purpose of analyzing the impact of phonological properties of words which belong to two phonological awareness tasks, as in children with typical phonological development as in children with phonological disorders. Besides, two therapeutic approaches for phonological disorders were proposed, therapy based on stimulation of phonological awareness skills and phonological therapy associated with stimulation of phonological awareness skills, which were compared with a consecrated approach, the Modified Maximal Opposition Model (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005). For this study, there were 80 children, 55 with typical phonological development and 25 with phonological disorders, all Brazilian Portuguese monolingual speakers. To analyze the impact of the phonological properties of the words which belong to the phonological awareness tasks, it was used an evaluation instrument, organized by the research author, which consists of syllable segmentation and segmental recognition tasks. As children with typical phonological development as children with phonological disorders responded the instrument. The analyzed phonological properties from the given responses were: word length, syllable structure and segmental properties (MA). These data were statistically analyzed through the Chi-Square Test ($p < 0.05$). About the therapeutic approaches, they were applied in seven children with phonological disorders, divided in three groups: purely phonological therapy, therapy based on stimulation of phonological awareness skills and phonological therapy associated with stimulation of phonological awareness skills. It was analyzed the phonological system, the phonetic inventory, the percentage of correct consonants and the phonological awareness. These children received therapy for, at least, 25 sessions and their data were analyzed pre- and post-therapy, in a descriptive way. The results obtained through the applied evaluation instrument indicated that the phonological properties of the words which were part of both applied tasks had effect in the responses of the typical children and in the responses of the children with phonological disorders. The children with typical phonological development obtained more positive results, when compared with children with phonological disorders. The therapeutic approaches proposed by the research author, about the stimulation of phonological awareness skills, promoted the phonological systems reorganization and the increase of percentage of correct consonants in children who received therapy through the mentioned approaches. The results related to phonological awareness showed that the approaches regarding stimulation of phonological awareness skills benefited the development of these skills, when compared with the purely phonological therapy. Thus, it was observed that the stimulation of phonological awareness skills may promote the reorganization of the phonological system of children with phonological disorders, as well as provide these skills development in this population.

Keywords: Child. Speech Disorders. Speech Therapy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI – Avaliação inicial

AF – Avaliação final

AFC – Avaliação Fonológica da Criança

CF – Consciência fonológica

CF – Coda Final

CM – Coda medial

CV – Consoante-vogal

CVC – Consoante-vogal-consoante

CCV – Consoante-consoante-vogal

DG – Desvio Grave

DL – Desvio Leve

DLM – Desvio Levemente Moderado

DMG – Desvio Moderado Grave

GD – Gravidade do desvio

GDFT – Grupo com Desenvolvimento Fonológico Típico

GDF – Grupo com Desvio Fonológico

MA – Modo Articulatório

OC – Onset complexo

OI – Onset inicial

OM – Onset medial

HE – Hipótese de Escrita

PB – Português Brasileiro

PCC-R – Porcentual de Consoantes Corretas-Revisado

PE – Português Europeu

SA – Sons adquiridos

SF-I – Sistema fonológico inicial

SF-F – Sistema fonológico final

SNA – Sons não adquiridos

SPA – Sons parcialmente adquiridos

TPF – Terapia puramente fonológica

TCF – Terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica

TFCF – Terapia fonológica associada a estimulação de habilidades em consciência fonológica

V – Vogal

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

Tabela 1 – Desempenho dos grupos na tarefa de segmentação silábica, considerando a complexidade silábica e as propriedades segmentais (MA)**62

Tabela 2 – Desempenho dos grupos na tarefa de identificação segmental, considerando a complexidade silábica e as propriedades segmentais (MA)**64

ARTIGO 3

Tabela 1 – Comparação do número de segmentos adquiridos, no inventário fonético e no sistema fonológico, e do PCC-R entre os grupos, pré e pós-terapia..... 121

Tabela 2 – Resultados obtidos pelos sujeitos no CONFIAS, nas tarefas silábicas e nas tarefas fonêmicas, pré e pós-terapia 123

LISTA DE GRÁFICOS

ARTIGO 1

Gráfico 1 - Desempenho dos grupos na tarefa de segmentação silábica, considerando a extensão de palavra**60

Gráfico 2 - Comparação da porcentagem de acertos nas tarefas silábica e segmental, entre os grupos**66

ARTIGO 2

Gráfico 1 – Número de sons adquiridos por cada um dos sujeitos, pré e pós-terapia, considerando o lugar que podem preencher na sílaba e na palavra.....96

ARTIGO 3

Gráfico 1 – Comparação das porcentagens de acertos na tarefa silábica entre os grupos nos períodos pré e pós terapia.....124

Gráfico 2 – Comparação das porcentagens de acertos na tarefa fonêmica entre os grupos nos períodos pré e pós terapia.....124

Gráfico 3 – Comparação das porcentagens de acertos total em consciência fonológica entre os grupos nos períodos pré e pós terapia.....125

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Esquema sobre o Modelo de Oposições Máximas Modificado36

ARTIGO 1

Quadro 1 – Caracterização da amostra51

Quadro 2 – Palavras usadas na tarefa de segmentação silábica. Itens de treino: copo e palito54

Quadro 3 – Palavras usadas na tarefa de identificação segmental. Itens de treino: identificar o segmento [t] nas palavras pato e caneta55

ARTIGO 2

Quadro 1 – Estrutura terapêutica da abordagem com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica90

Quadro 2 – Comparação do sistema fonológico e do grau do desvio fonológico nos momentos pré e pós-terapia.....95

Quadro 3 – Comparação das habilidades em consciência fonológica através do CONFIAS nos momentos pré e pós-terapia.....98

Quadro 4 – Comparação do Instrumento de avaliação de habilidades em consciência fonológica, pré e pós-terapia.....99

ARTIGO 3

Quadro 1 – Caracterização dos sujeitos, conforme a abordagem terapêutica recebida, o sistema fonológico e a gravidade do desvio fonológico, pré e pós-terapia, os sons-alvo selecionados e o número de sessões119

LISTA DE ANEXOS

Anexo A – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	169
Anexo B – Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial.....	171

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Instrumento de avaliação da consciência fonológica	176
Apêndice B – Desenhos – Instrumento de avaliação da consciência fonológica	179
Apêndice C – Sequência de tarefas de consciência fonológica aplicadas e as propriedades fonológicas das palavras que as integraram	183

SUMÁRIO

RESUMO.....	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUÇÃO.....	17
ARTIGO 1 - O IMPACTO DAS PROPRIEDADES FONOLÓGICAS DAS PALAVRAS EM TAREFAS DE CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA	42
RESUMO.....	42
ABSTRACT	43
INTRODUÇÃO.....	44
METODOLOGIA	50
RESULTADOS	60
DISCUSSÃO.....	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
REFERÊNCIAS	76
ARTIGO 2 – ESTIMULAÇÃO DE HABILIDADES EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: UMA ABORDAGEM TERAPÊUTICA PARA OS DESVIOS FONOLÓGICOS	81
RESUMO.....	81
ABSTRACT	82
INTRODUÇÃO.....	83
APRESENTAÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS	86
RESULTADOS	94
DISCUSSÃO.....	99
CONCLUSÃO	105
REFERENCIAS	105
ARTIGO 3 – COMPARAÇÃO DE TRÊS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS PARA OS DESVIOS FONOLÓGICOS	109
RESUMO.....	109
ABSTRACT	110
INTRODUÇÃO.....	111
APRESENTAÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS	113
DISCUSSÃO.....	126
COMENTÁRIOS FINAIS	129
REFERÊNCIAS	130
DISCUSSÃO	132
CONCLUSÃO	150
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	153
ANEXOS	169
APÊNDICES	176

INTRODUÇÃO

Esta tese se insere nas áreas da aquisição e terapia da fala e da consciência fonológica. Os assuntos investigados nesta pesquisa foram: o impacto das propriedades fonológicas das palavras na resolução de tarefas de consciência fonológica e o uso da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos. Esses assuntos são pouco pesquisados no Brasil e podem trazer importantes contribuições para a prática clínica, no que se refere à avaliação e terapia dos desvios fonológicos.

Ressalta-se a originalidade desta investigação, na medida em que não há estudos que tenham, de fato, analisado o impacto das variáveis fonológicas das palavras que integram tarefas de consciência fonológica, em crianças com desenvolvimento fonológico típico e com desvio fonológico, falantes do Português Brasileiro (PB). O que se tem na literatura é a inserção de distintas estruturas fonológicas nas palavras que integram tarefas de consciência fonológica em protocolos de avaliação desta habilidade. Além disso, a proposta de duas abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos, com a estimulação exclusiva de habilidades em consciência fonológica ou associado à terapia fonológica, é inovadora, já que a grande maioria das abordagens disponíveis para o tratamento desses casos no Brasil são reproduções ou adaptações de modelos idealizados para falantes do inglês.

Para que se possa compreender a importância dos assuntos abordados nesta tese, este primeiro capítulo apresenta, além do tema, o estado da arte nos domínios em que a tese se insere, as hipóteses e os objetivos desta pesquisa.

Consciência linguística e consciência fonológica

A capacidade de reflexão, característica da raça humana, permite ao homem analisar suas ações, o contexto em que essas ações ocorrem, seu próprio

pensamento e até a sua própria linguagem. No que se refere à comunicação humana, os processos elaborados e lentos de análise e reflexão da fala, denominado consciência linguística, são essenciais para a evolução desta capacidade (CIELO, 2001, 2002).

A consciência linguística é um estágio intermediário entre o conhecimento tácito da língua e o conhecimento explícito, que é caracterizado por manifestações totalmente deliberadas e não automáticas, envolvendo a capacidade de distanciamento, reflexão e sistematização (DUARTE, 2008; CIELO, 1998, 2001).

O desenvolvimento da consciência linguística nos diferentes subsistemas da linguagem oral (morfológico, fonológico, lexical, sintático e pragmático) ocorre de forma progressiva. Ao adquirir e usar a linguagem oral de forma espontânea, a criança também vai se sensibilizando ao conhecimento das propriedades da língua, manifestada através de: autocorreções na detecção de erros nas suas próprias produções linguísticas ou de erros produzidos por outras pessoas; jogos verbais e da adequação da fala às diferentes situações. A sensibilidade a estes aspectos se configura na primeira etapa da via do conhecimento relacionado à metalinguagem (POERSCH, 1998; CIELO, 2001; SIM-SIM, 2006).

Segundo Cielo (1998, 2001), as várias manifestações metalinguísticas podem ser classificadas em quatro grandes categorias: consciência fonológica, sintática, semântica e pragmática. As consciências fonológica e semântica são habilidades relacionadas à identificação e manipulação das subunidades da linguagem oral: fonemas e palavras. A consciência sintática refere-se à habilidade em realizar operações mentais sobre as representações estruturais em um grupo de palavras (sentenças). Por meio da aplicação de regras pragmáticas inferenciais é possível realizar operações mentais sobre a integração de proposições individuais em conjuntos mais amplos de proposições, caracterizando a consciência pragmática.

Duarte (2008) aborda o desenvolvimento da consciência linguística nas diferentes áreas e conhecimento gramatical (consciência fonológica, consciência morfológica, consciência lexical, consciência sintática, consciência textual e consciência discursiva), que se refere tanto ao conhecimento intuitivo da língua como os princípios e regras que regulam o uso oral e escrito desse conhecimento.

A consciência fonológica, tema central desta tese, caracteriza-se pela habilidade em identificar e manipular unidades fonológicas (sílabas, constituintes silábicas, segmentos) em face de estímulos orais (STACKHOUSE, 1997; CAPELLINI, CIASCA, 2000; MENEZES, LAMPRECHT, 2001; MOOJEN, SANTOS, 2001; CIELO, 2001, 2002, 2003; STACKHOUSE et al., 2002; MOOJEN et al., 2003; BARRERA, MALUF, 2003; COSTA, 2003; ÁVILA, 2004; SIM-SIM, 2006; SIM-SIM, SILVA, NUNES, 2008). Esta habilidade exige a capacidade de distanciamento consciente dos enunciados verbais, estando presentes processos mnésicos e cognitivos (SIM-SIM, 2006).

Dependendo da unidade fonológica considerada, sílaba, constituinte silábica ou segmento¹ (ou fonema), a consciência fonológica pode ser dividida em diferentes níveis: consciência silábica, consciência intrassilábica e consciência segmental (ou consciência fonêmica), respectivamente (SANTOS, SIQUEIRA, 2002; CASTELO, FREITAS, MIGUENS, 2010). Ressalta-se que o termo “consciência fonológica” remete genericamente para a consciência da estrutura fonológica das palavras, incluindo unidades de diferentes dimensões, como referido anteriormente. Já a consciência segmental, corresponde mais especificamente ao conhecimento explícito dos sons contrastivos que compõem a fala. Dessa forma, a consciência fonológica é mais ampla do que o conceito de consciência segmental, uma vez que inclui não apenas a consciência dos segmentos da fala, mas também de unidades maiores que estes segmentos (SILVA, 2003).

A consciência fonológica tem sido operacionalmente estruturada com base em tarefas, visando avaliar não só a habilidade do sujeito em realizar julgamentos sobre as características sonoras das palavras (tamanho, semelhança, diferença), mas, também, a habilidade em isolar e manipular fonemas e outras unidades da fala, como sílabas e rimas (SANTOS, SIQUEIRA, 2002; BARRERA, MALUF, 2003). Existe um grande número de tarefas utilizadas para avaliar a consciência fonológica, quais são diversificadas e com grandes variações em termos da sua complexidade

¹ Nesta tese, os termos segmento e consciência segmental foram usados para fonema e consciência fonêmica. O uso destes termos é utilizado por outras autoras (ALVES, FARIA, FREITAS, 2010; ALVES, 2012) e justifica-se por ser uma forma mais genérica de denominar as propriedades dos segmentos, sem excluir os aspectos fonológicos e fonéticos desta unidade linguística. Os termos utilizados pelos autores referenciados ao longo desta pesquisa, foram mantidos.

para as crianças (STACKHOUSE, 1997; SILVA, 2003; SIM-SIM, 2006; CIELO, 2001, 2002, 2003; CASTELO, 2012).

As provas que têm sido utilizadas como indicadores de consciência fonológica envolvem diferentes habilidades. Para Santos e Siqueira (2002), as tarefas de consciência fonológica envolvem, em geral, quatro tipos de operação: identificação do segmento na palavra; retenção de tal segmento na memória; aplicação da operação e verbalização do resultado. Silva (2003) refere que a consciência fonológica pode ser testada desde provas de discriminação auditiva, tarefas de síntese e segmentação silábica e fonêmica, tarefas de contagem de sílabas e fonemas, realismo nominal, entre outras.

O uso de diferentes tarefas para avaliar determinado nível de competência metafonológica é fundamental para que se obtenha uma informação mais confiável em relação a essa capacidade (CASTELO, FREITAS, MIGUENS, 2010; CASTELO, 2012). Segundo Santos e Siqueira (2002), para avaliar tarefas silábica e fonêmica são utilizadas, principalmente, tarefas de identificação, adição, exclusão, transposição ou combinação das unidades, enquanto as tarefas relacionadas à consciência intrassilábica envolvem rima e aliteração.

A dificuldade das tarefas utilizadas na avaliação da consciência fonológica varia em função dos requisitos mnésicos (atenção e memória) exigidos pela tarefa e das características fonológicas das unidades a serem manipuladas (posição dos elementos alvo na palavra, dimensão dessas unidades e suas propriedades fonológicas). As tarefas utilizadas para avaliar a consciência fonológica são variadas quanto ao tipo e o grau de dificuldade, o que faz com que se analisem dimensões diversas dessa habilidade. Em relação à consciência silábica, por exemplo, uma mesma criança pode ter um desempenho elevado em um tipo de tarefa (ex.: segmentação silábica) e baixo em outra (ex.: transposição silábica) (SILVA, 2003).

Para Santos e Siqueira (2002), há tarefas de consciência fonológica que exigem processos simples de recordação, enquanto outras exigem processos mais complexos de reconhecimento, em que análise, retenção e comparação dos elementos estão envolvidos em determinada tarefa. Moojen e Santos (2001), colocam que as tarefas de categorização requerem mais memória de trabalho do que memória de curto e de longo prazo, já que as palavras precisam ser retidas e

comparadas simultaneamente para verificar a semelhança fonológica. As tarefas de segmentação e de síntese de sílabas são tarefas mais simples de consciência fonológica, que requerem memória de curto prazo, e não exigem a recuperação das informações armazenadas anteriormente na memória de longo prazo ou outras habilidades cognitivas mais complexas.

O desenvolvimento da consciência fonológica envolve habilidades de processamento da fala inerentes à recepção (*input* auditivo) e à produção (*output* articulatório), assim como o desenvolvimento de conhecimentos ortográficos (STACKHOUSE, et al., 2002).

Freitas (2007), afirmou que a aquisição da escrita exige uma reflexão constante sobre a fala, sobretudo em relação aos segmentos que formam as palavras e as posições que eles ocupam. Essa reflexão faz com que ressurgam dúvidas que já foram vivenciadas, como, por exemplo, a dificuldade em lidar com sílabas mais complexas. Abaurre (1999) supõe a existência de uma relação entre a aquisição das estruturas silábicas e sua representação escrita, já que as crianças reproduzem inicialmente a sequência CV e, depois, as sequências CVC e CCV na escrita.

A aquisição da escrita, portanto, faz com que a criança repense a fala e construa hipóteses sobre a relação entre o oral e o escrito (FREITAS, 2004; FREITAS, 2007), o que dependerá fundamentalmente do desenvolvimento da consciência fonológica (MENEZES, 1999; VELOSO, 2003; FREITAS, 2004).

Consciência fonológica e aquisição da linguagem oral

O desenvolvimento da consciência linguística e a aquisição de uma língua ocorrem simultaneamente ao longo do desenvolvimento infantil (ALVES, FARIA, FREITAS, 2010; SILVA, GUIMARÃES, 2013). Durante a idade pré-escolar as crianças começam a evidenciar alguma sensibilidade em relação à estrutura fonológica da linguagem oral (CIELO, 2001; RIOS, 2011). No final dos anos pré-escolares as capacidades para pensar sobre as propriedades formais da língua

(consciência linguística) começam a se desenvolver, de forma elementar. Para que estas capacidades se desenvolvam é necessário que as crianças apresentem um razoável domínio das estruturas da sua língua materna em situações de comunicação (léxico, sintaxe, articulação das palavras). Dessa forma, à medida que avançam os conhecimentos da criança sobre a sua língua materna, a mesma passa a ser tomada como objeto de reflexão (SIM-SIM, SILVA, NUNES, 2008).

As autoras (*op. cit.*) referem que alguns comportamentos demonstrados pelas crianças revelam processos primitivos de distanciamento em relação à língua, enquanto instrumento comunicativo, começando a pensar sobre suas dimensões fonológicas e sintáticas. Um exemplo disso é reconhecer como incorreta a afirmação “Eu *fazi* um desenho” produzida por outra criança.

A partir dos quatro anos de idade, quando a criança já é capaz de produzir corretamente todos os sons da fala e seu sistema fonológico está estruturado, ela realiza com eficiência algumas tarefas que evidenciam sua capacidade, seja de reflexão sobre um enunciado, seja de manipulação da estrutura (sílabas, rimas, palavras) (AVILA, 2004).

As autocorreções produzidas pelas crianças durante a aquisição da linguagem correspondem a uma forma de consciência fonológica holística, importante para o desenvolvimento da linguagem (MORAIS, et al., 1998). Estas manifestações referem-se a um conhecimento implícito, tácito e automático (ROAZZI, DOWKER, 1989; RIOS, 2011). Isso quer dizer que, nesta fase, a criança usa a língua para se comunicar e pode ser sensível à mesma, contudo, não tem consciência do discurso que produz (MORAIS, et al., 1998).

Um exemplo de consciência implícita, ou seja, da sensibilidade às similaridades fonológicas, pode ser observado na identificação de rimas por crianças pequenas, não alfabetizadas. Por outro lado, um nível explícito de consciência fonológica pode ser identificado em julgamentos mais refinados, como o isolamento de fonemas pela criança, quando ela manipula conscientemente a estrutura sonora (ROAZZI, DOWKER, 1989; MENN, STOEL-GAMMON, 1997; FREITAS, 2004a, 2004b; CIELO, 2001).

Os estudos sobre o desenvolvimento da consciência fonológica convergem no que diz respeito à aquisição das capacidades fonológicas, informando que tais capacidades surgem antes da aprendizagem da leitura e da escrita e se desenvolvem continuamente em níveis crescentes de complexidade na medida em que o processo de alfabetização evolui. Essas capacidades partem de uma sensibilidade fonológica ou consciência implícita até a consciência explícita da fala, que é influenciada pela alfabetização. Este desenvolvimento ocorre em etapas sucessivas, integrando um processo continuado, não obrigatoriamente linear (FREITAS, 2004a; FREITAS, VIDOR, 2005; GINDRI, KESKE-SOARES, MOTA, 2007).

Consciência fonológica e os desvios fonológicos

Nesta tese, o enfoque foi dado à consciência fonológica nos desvios fonológicos. Acredita-se, com base em inúmeros trabalhos que serão referidos a seguir, que esta capacidade metalinguística normalmente apresenta-se prejudicada nestes casos. Por isso, um trabalho de intervenção fonoaudiológica abordando tais habilidades pode ser de grande valia no tratamento dos desvios fonológicos. Além disso, devido à relação existente entre o desenvolvimento da linguagem e o desenvolvimento da consciência fonológica, supõe-se que as palavras utilizadas nas tarefas que avaliam e estimulam este tipo de consciência pode influenciar, mais ou menos, no desempenho desta habilidade.

Antes de relatarmos alguns estudos sobre a consciência fonológica nos desvios fonológicos, é importante evocar algumas informações sobre aquisição da linguagem, típica e desviante. A aquisição da linguagem envolve um processo extremamente complexo caracterizado pelo domínio simultâneo de cinco subsistemas: fonológico, morfológico, semântico, sintático e pragmático (HERNANDORENA, 1995; MOTA, 2004, 2007). Destes subsistemas, a aquisição fonológica é aquela que permite a criança lidar com os sons contrastivos da sua língua, levando a um incremento de todas as habilidades linguísticas, submetida ao desenvolvimento neuromotor, cognitivo e perceptual (MOTA, 2007).

O desenvolvimento fonológico é considerado típico quando o domínio do sistema fonológico da língua-alvo é atingido espontaneamente, na faixa etária dos quatro aos cinco anos de idade, em uma sequência comum à maior parte das crianças (LAMPRECHT, 1993; LAMPRECHT, 2004a). Por outro lado, este desenvolvimento ocorre de maneira atípica quando há um déficit na aquisição da linguagem por dificuldades no domínio do nível fonológico da língua sem que haja causas justificáveis para isso como, por exemplo, deficiência auditiva, lesões orgânicas dos órgãos fonoarticulatórios, déficit neurológico ou comprometimento cognitivo (GRUNWELL, 1981; LEONARD, 1997; ANTHONY, et al. 2011).

Até a década de 70, diferentes denominações eram utilizadas para se referir o desenvolvimento atípico de fala envolvendo o nível fonológico, tais como: distúrbio da articulação, atraso de fala ou desabilidade de fala. Esta patologia era entendida como uma falta de precisão motora dos sons da fala, sendo o diagnóstico estabelecido quando a criança não apresentava ou não falava corretamente um ou mais sons esperados para a sua idade (LAMPRECHT, 1999).

Após essa época, os estudos sobre os desvios de fala passaram a ser realizados com base em uma perspectiva linguística, sendo um dos níveis avaliados, o fonológico. A partir disso, outros aspectos como a percepção e a produção, bem como habilidades cognitivas envolvidas na fala, começaram a ser consideradas e estudadas, para além do componente motor. Com isso, o desenvolvimento fonológico atípico de fala passou a ser denominado de "desvio fonológico evolutivo, distúrbio fonológico, desvio fonológico ou transtorno fonológico" (INGRAM, 1976; STOEL-GAMMON, DUNN, 1985).

Nesta perspectiva entendeu-se que o desvio levaria a um prejuízo da articulação decorrente de problemas na representação mental dos segmentos no domínio do conhecimento internalizado da língua. Quando ocorre uma falha na representação mental destes sons, o desvio ou transtorno fonológico pode ser caracterizado por uma alteração fonêmica, cujo modo que a informação sonora foi armazenada e representada no léxico mental estará prejudicada, tendo uma origem linguística ou cognitiva (WERTZNER, et al., 2012; WERTZNER, PAGAN-NEVES, 2012).

As crianças que apresentam esta patologia têm a sua aquisição fonológica estagnada em determinado estágio do percurso do desenvolvimento, caracterizada pela falta de domínio ou estabilidade de determinados segmentos (traços distintivos) e/ou constituintes silábicos no seu sistema fonológico (RIBAS, 2008). Portanto, em um sistema fonológico desviante nada é aleatório ou casual, já que existe um sistema de regras consistentes que pode não estar claro ao ser observado em um primeiro momento, devido ao afastamento daquilo que é esperado (RIZZOTTO, 1997; YAVAS, HERNANDORENA, LAMPRECHT, 2001; MOTA, 2001a; LAMPRECHT, 2004b; VIEIRA, MOTA, KESKE-SOARES, 2004).

Considerando que sistemas fonológicos desviantes apresentam características individuais, o que contribui para a heterogeneidade nesses casos, torna-se fundamental uma análise detalhada da fala das crianças que apresentam esta patologia. Partindo de uma comparação com o sistema-alvo (adulto), essa análise poderá fornecer uma descrição dos padrões de produção utilizados em sua fala, o que favorecerá a identificação das implicações comunicativas do desvio, observadas no insucesso em assimilar as diferenças exigidas para comunicar diferenças de significado (YAVAS, 1988; GRUNWELL, 1990; YAVAS, HERNANDORENA, LAMPRECHT, 2001), tornando a fala ininteligível.

O conhecimento sobre a capacidade que as crianças apresentam de refletir a respeito da linguagem pode contribuir para a compreensão dos desvios fonológicos, bem como para a condução desses problemas na clínica e no ambiente educacional (MAGNUSSON, 1990). Neste sentido, Wertzner et. al. (2012), colocam que o diagnóstico dos desvios fonológicos deve ser realizado o quanto antes e tratado adequadamente, já que crianças com esse tipo de problema de linguagem apresentam alterações nas habilidades em consciência fonológica e podem apresentar dificuldades de leitura e escrita.

A grande maioria das crianças com desvios linguísticos possui menos habilidades em consciência fonológica comparado a crianças com desenvolvimento típico de linguagem. Por outro lado, há crianças com desvios fonológicos de fala que apresentam desempenho em tarefas de consciência fonológica igual e até superior à de crianças com desenvolvimento fonológico típico (MAGNUSSON, 1990; FREITAS, 2004a; DIAS, MOTA, MEZZOMO, 2009).

Ao investigar o desempenho em tarefas de consciência fonológica por crianças com desvio fonológico, comparado a crianças com desenvolvimento fonológico típico, muitos estudos demonstraram a ocorrência de uma relação positiva entre os desvios fonológicos e as dificuldades em consciência fonologia (MAGNUSSON, 1990; HESKETH et al., 2000; STACKHOUSE et al., 2002; MORALES, MOTA, KESKE-SOARES, 2002a; MORALES, MOTA, KESKE-SOARES, 2002b; VIEIRA, MOTA, KESKE-SOARES, 2004; LAING, ESPELAND, 2005; MELO FILHA, MOTA, 2009; PRESTON, EDWARDS, 2010; MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2010; COSTA, SOUZA, AVILA, 2011; WERTZNER, et al., 2012; CARSON, GILLON, BOUSTEARD, 2013; PRESTON, HULL, EDWARDS, 2013; STEFANINI, et al., 2013; RIBAS, et al., 2013).

A dificuldade em consciência fonológica apresentada por algumas crianças com desvios fonológicos pode ocorrer por diferentes motivos, a saber: elas não têm acesso ao conhecimento linguístico pleno, pois não desenvolveram completamente o tipo de processamento cognitivo necessário para refletir, analisar, julgar ou manipular a língua e suas características estruturais. Outras, mesmo sendo capazes de refletir sobre a língua como as crianças com desenvolvimento fonológico considerado típico, talvez tenham acesso ao próprio conhecimento linguístico, que pode estar caracterizado por alguns desvios. Desse modo, tais crianças podem cometer erros por utilizarem suas representações diferentes do alvo adulto. Ambas as circunstâncias podem coincidir, ou seja, as crianças com desvios linguísticos podem não conseguir refletir sobre a língua e, além disso, apresentar desvios de fala. Por último, há crianças com desvios que parecem ter acesso a representações fonológicas normais, mesmo quando apresentam desvios na sua própria produção oral (MAGNUSSON, 1990; SUTHERLAN, GILLON, 2007; WERTZNER, et al., 2012; WERTZNER, PAGAN-NEVES, 2012).

Considerando o público alvo da presente pesquisa, destaca-se a importância de analisar os tipos de tarefas e de dificuldades propostas para avaliar crianças com desvio fonológico, no intuito de evitar resultados equivocados sobre as suas habilidades em consciência fonológica. Segundo Magnusson (1990), há o risco de que o déficit linguístico apresentado por crianças com desvio fonológico as impeça de mostrar evidências da sua capacidade de refletir sobre a linguagem se é escolhido um tipo de resposta que imponha grandes exigências, quanto à

capacidade verbal. Suas dificuldades no uso da linguagem para expressar suas ideias podem ser confundidas com a ausência de capacidade metalinguística.

Apesar de o estudo sobre a linguagem escrita não ter sido propriamente estudado e aprofundado nesta tese, é fundamental destacar as suas relações com as habilidades em consciência fonológica, sobretudo, nos casos de desvio fonológico. Magnusson (1990) e Mota e Melo Filha (2009) fazem referência à possibilidade de crianças com desvios fonológicos apresentarem dificuldades na alfabetização. Essas autoras referem que tais dificuldades ocorrem mesmo que essas crianças tenham normalizado a sua fala antes de iniciar a alfabetização. Podem se manifestar em estágios posteriores, durante todos os anos escolares e na vida adulta, variando as características dos problemas, de acordo com as exigências quanto às habilidades de ler e escrever.

Propriedades fonológicas intervenientes na resolução de tarefas metafonológicas

Segundo Magnusson (1990), as palavras utilizadas nas tarefas de consciência fonológica aplicadas na avaliação ou na terapia de crianças com desvio fonológico devem ser cuidadas em relação as suas propriedades fonológicas. A autora chama a atenção para o fato de que, caso essas tarefas apresentem palavras para as quais as representações de crianças com desvio fonológico são corretas, estas crianças formularão, conseqüentemente, respostas corretas. Um exemplo disso é o fato de uma criança ser capaz de realizar segmentações fonêmicas de sequências contendo onset simples, entretanto, ser incapaz de desempenhar a mesma tarefa se as sequências tiverem onsets complexos.

Ao expor a possível influência da estrutura silábica, simples ou complexa, na resolução de uma determinada tarefa de consciência fonológica, Magnusson (1990) sugere que as palavras utilizadas para testar estas habilidades sejam cuidadas em relação as suas propriedades fonológicas, sobretudo, em uma população com desvios fonológicos.

Para além da idade e do ensino formal da leitura, aspectos como a dimensão das palavras ou as propriedades articulatórias dos fonemas podem influenciar na resolução de tarefas segmentais. As tarefas de segmentação e supressão fonêmica tornam-se mais fáceis quando são utilizadas palavras pequenas. Para a tarefa de detecção de fonema inicial os sons [f], [v], [s], [z] ou [R] facilitam a sua resolução, por contraste com palavras que iniciam por sons como [p], [b], [t], [d], [k] e [g] (SIM-SIM, 2008).

Inúmeros trabalhos têm sido desenvolvidos para o Português Europeu (PE), no intuito de investigar o comportamento de crianças com desenvolvimento fonológico típico, frente a determinadas tarefas de consciência fonológica, compostas por palavras contendo diferentes estruturas fonológicas, mais ou menos complexas. Os resultados alcançados pelos pesquisadores portugueses têm confirmado o impacto das propriedades fonológicas das palavras em tarefas de consciência fonológica (VELOSO, 2003; SIM-SIM, 2006; AFONSO, 2008; BARRIGUITA, 2008; MIRELES, 2008; VICENTE, 2009; ALVES, CASTRO, CORREIA, 2010; ALVES, FARIA, FREITAS, 2010; AFONSO, FREITAS, 2010; VICENTE, 2010; ALVES, LACÃO, 2010; CASTELO, FREITAS, MIGUENS, 2010; ALVES, 2012;). Para algumas situações, eles têm constatado que há um paralelismo entre o processamento fonológico inerente ao desenvolvimento linguístico infantil e o que subjaz o desempenho de tarefas de consciência fonológica (AFONSO, 2008; ALVES, FARIA, FREITAS, 2010).

Afonso (2008) investigou o comportamento de crianças em idade pré-escolar em relação a uma tarefa de segmentação silábica, considerando três variáveis prosódicas: complexidade silábica, extensão de palavra e acento de palavra. A autora observou que as crianças tiveram mais facilidade em segmentar palavras contendo onset simples ou somente núcleo (CV e V) na margem esquerda do que com onset complexo (CCV) na mesma posição. Simultaneamente, seus dados mostraram que estímulos dissilábicos paroxítonos são mais fáceis de ser processados do que os estímulos trissilábicos paroxítonos. Sobre o acento, os estímulos trissilábicos paroxítonos foram segmentados corretamente mais vezes do que os trissilábicos proparoxítonos.

Alves, Faria e Freitas (2010) e Alves (2012) realizaram um estudo cujo objetivo foi verificar o efeito de propriedades segmentais, ponto articulatório e modo articulatório, no desempenho de tarefas de consciência segmental por crianças em fase de aquisição da linguagem escrita. Neste estudo foi constatado que o ponto e o modo articulatório influenciaram no desempenho da prova do intruso (prova de detecção de fonema), havendo um paralelismo entre o desenvolvimento fonológico e a consciência fonológica somente para o ponto articulatório. Os pontos articulatórios labial e coronal são os primeiros a serem adquiridos e favorecem a execução de tarefas de consciência segmental, ao contrário do ponto dorsal, de aquisição tardia. As autoras observaram, por outro lado, que os modos articulatórios [+contínuo] favorecem o desempenho em contexto de aplicação de uma prova de consciência fonológica (fricativas e líquidas), ao contrário do que se observa durante o desenvolvimento fonológico, em que os modos articulatórios [-contínuo] são os primeiros a emergir (oclusivas orais e nasais).

No Brasil alguns protocolos de avaliação da consciência fonológica apresentaram um cuidado prévio na escolha das palavras que integraram as suas tarefas, no que se refere à estrutura fonológica. No entanto, não há estudos para PB, que tenham tido como objetivo específico analisar o impacto dessas estruturas fonológicas no desempenho em tarefas de consciência fonológica.

Cielo (2001, 2002, 2003) propôs um protocolo de avaliação da consciência fonológica contendo doze tipos de tarefas, envolvendo várias habilidades. A autora considerou diferentes graus de complexidade das tarefas e diferentes graus de complexidade dentro de cada tarefa como o número e o tipo de palavras, o número de sílabas e fonemas e a posição da unidade fonológica testada (palavra).

Na elaboração do CONFIAS (MOOJEN, et al., 2003) foram considerados alguns critérios na escolha dos estímulos utilizados, que foram definidos a partir de um teste piloto. Na organização definitiva deste teste foram tomados os seguintes cuidados em relação aos estímulos: escolha de palavras que fizessem parte do vocabulário da criança; moldes silábicos preferencialmente consoante-vogal e consoante-vogal-consoante; número de sílabas em progressão dentro de cada item; preservação da tonicidade e o mesmo número de sílabas nas palavras-modelo e nas palavras selecionadas para a identificação silábica e segmental.

Cunha e Capellini (2009a; 2009b) ao elaborarem o PRHOMELE (Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura) também consideraram o contexto linguístico dos estímulos que compuseram seu teste, elaborado para crianças de 1° a 4° série. As palavras foram selecionadas indiscriminadamente em relação à classe gramatical a partir de materiais didáticos de língua portuguesa, voltados para a 1° a 4° série. Elas consideraram também a estrutura da sílaba inicial, considerando todas as possibilidades do PB, e a extensão silábica das palavras, monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas.

Acredita-se que o cuidado com a estrutura fonológica das palavras seja importante não apenas na composição de tarefas de consciência fonológica, mas, também, na intervenção e estimulação destas habilidades.

Com base em estudos de intervenção terapêutica, pode-se constatar que alguns fonemas são mais facilitadores do que outros para iniciar a estimulação da consciência fonológica ao nível do fonema. Os fonemas fricativos e nasais em posição inicial na palavra são isolados mais prontamente do que os plosivos, devido a sua produção ser realizada de maneira contínua e não abrupta (SANTOS, NAVAS, PEREIRA, 1997).

Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos

A partir do momento em que os desvios fonológicos passaram a ser entendidos como uma alteração no domínio cognitivo da representação do conhecimento linguístico, excluindo a ideia de uma patologia puramente fonética, o tratamento também foi revisto, tendo como principal premissa a reorganização do sistema fonológico da criança, considerando a necessidade de uma reorganização cognitiva desse sistema. Com isso, avaliar os padrões de fala de uma criança com desenvolvimento fonológico atípico, conhecer a gravidade do seu desvio de fala e avaliar outros aspectos relacionados à percepção de fala passou a ser fundamental para a elaboração do tratamento e prognóstico nestes casos.

Os modelos terapêuticos eram denominados tradicionais e eram baseados em treinamentos articulatórios, até a década de 70. Esse treinamento era realizado com cada um dos sons que a criança apresentava alterado em seu sistema fonológico de forma isolada, depois em sílabas, em palavras, em frases, finalizando com a fala espontânea. A partir deste período, os modelos passaram a ser pensados a partir de premissas fonológicas e, posteriormente, psicolinguísticas (STACKHOUSE, et al., 2002).

Ao contrário de uma abordagem fonética, que considera o som como unidade isolada, a abordagem fonológica considera que o som possui um valor contrastivo dentro da palavra, portanto, a diferença entre os sons assinala diferenças de significado (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005). Com isso, o tratamento dos desvios fonológicos passou a ser planejado no intuito de mudar os aspectos alterados da organização dos padrões de fonemas, tendo como objetivo formar um sistema de contrastes de sons adequados, considerando que a principal função dos padrões fonológicos é comunicativa. São as diferenças entre os sons e as estruturas sonoras que definem as diferenças de significado (MOTA, 2001a, 2004).

Essas premissas levaram a linguística, especialmente a fonologia, a conceituar o ato de fala como sendo controlado pela organização central (cortical) da linguagem e não apenas resultado dos movimentos dos órgãos fonoarticulatórios (YAVAS, HERNANDORENA, LAMPRECHT, 2001). Neste sentido, Grunwell (1990) sintetizou os objetivos da terapia fonológica ao referir que as mudanças que precisam ocorrer na produção da fala devem acontecer, sobretudo, na mente da criança e não apenas na boca. Com isso, mais do que o treinamento articulatório, a reorganização cognitiva deve ser o principal objetivo do tratamento. Além disso, novos fonemas devem ser incorporados no sistema fonológico por meio do conhecimento adquirido na terapia proporcionando a descoberta de regras, que devem ser generalizadas para outros sons, classes e traços distintivos (PAGLIARIN, KESKE-SOARES, 2007).

A generalização consiste na habilidade de produzir fonemas ou palavras não treinadas, que apresentam o traço ou o fonema alvo estimulado, para além do contexto de terapia. Este conceito terapêutico é fundamental, uma vez que as produções corretas podem ser obtidas sem que haja a necessidade de treinar cada

um dos sons isoladamente, resultando em uma diminuição no tempo de terapia (YAVAS, HERNANDORENA, LAMPRECHT, 2001; MOTA, 2001a, 2004). Ressalta-se que, para isso, as atividades desenvolvidas durante o tratamento devem enfatizar conceitos relacionados às unidades linguísticas: contrastes segmentais, representados sob a forma de traços distintivos e processos fonológicos (MOTA, 2004).

A perspectiva gerativa presume que a fala é gerada por transformações impostas às representações subjacentes, as quais espelham o conhecimento linguístico internalizado que o falante tem de sua língua. Com isso, a terapia fonológica deverá reorganizar mentalmente o sistema de sons nos desvios fonológicos, que se encontram inadequados em relação ao sistema alvo adulto (SILVA, 2007).

Com a mudança de paradigma sobre os desvios fonológicos e, portanto, sobre os princípios de tratamento nestes casos, novos modelos de terapia foram propostos. Praticamente todos esses modelos tiveram sua eficácia comprovada em estudos com crianças monolíngues do PB:

- Modelo de Ciclos Modificado (TYLER, EDWARDS & SAXMAN, 1987), testado no PB por Mota (1990);
- Modelo de Ciclos Modificado (TYLER, EDWARDS & SAXMAN, 1987), testado no PB por Ramos (1991);
- Modelo de Pares Mínimos/Oposições Máximas (GIERUT, 1992), testado no PB por Pereira (1999);
- Modelo ABAB – Retirada e Provas Múltiplas (TYLER & FIGURSKY, 1994), testado no PB por Keske-Soares (2001);
- Metaphon (DEAN & HOWELL, 1986), testado no PB por Ardenghi (2004);
- Modelo de Oposições Múltiplas (WILLIAMS, 2000), testado no PB por Ceron (2009).

O que difere um modelo do outro é a teoria linguística que os fundamenta, os princípios terapêuticos e a forma como são aplicados. Segundo MOTA (2001a, 2004), o embasamento teórico destes modelos foi influenciado pelas pesquisas linguísticas na área da fonologia. Teorias como a fonologia natural, a fonologia gerativa, a teoria da marcação e das leis implicacionais, a teoria autosegmental, a geometria silábica, a teoria da sílaba e a noção e a influência da consciência fonológica, estão na base da construção dos modelos de terapia citados anteriormente.

Com a aplicação e análise da eficácia destes modelos terapêuticos em crianças brasileiras, diversos estudos foram realizados no intuito de compará-los, testando a escolha de diferentes traços distintivos no tratamento, analisando as generalizações obtidas com determinados modelos (MOTA, et al., 2007; CERON, KESKE-SOARES, 2007; KESKE-SOARES, et al., 2008a; KESKE-SOARES, et al., 2008b; BARBERENA, KESKE-SOARES, MOTA, 2008; MOTA, SILVA, MEZZOMO, 2008; CERON, KESKE-SOARES, 2008; PAGLIARIN, MOTA, KESKE-SOARES, 2009; CERON, KESKE-SOARES, 2009; CERON, KESKE-SOARES, GONÇALVES, 2010; CERON, et al., 2010; CERON, et al., 2011; PAGLIARIN, MOTA, KESKE-SOARES, 2011; FREITAS, 2011; BAGETTI, et al., 2012) e propondo modificações (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005; PAGLIARIN, CERON, KESKE-SOARES, 2009).

Na presente pesquisa, uma das abordagens utilizadas no tratamento das crianças com desvio fonológico é o Modelo de Oposições Máximas Modificado (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005), que já foi utilizado no PB e teve a sua eficácia comprovada e relatada na literatura nacional (CERON, KESKE-SOARES, 2007; KESKE-SOARES, et al., 2008a; KESKE-SOARES, et al., 2008b; MOTA, SILVA, MEZZOMO, 2008; CERON, KESKE-SOARES, 2008; CERON, et al., 2010; BAGETTI, et al., 2012). Esse modelo tem como base o Modelo de Oposições Máximas, proposto por Gierut (1992).

Assim como no modelo original (GIURET, 1992), o modelo Modificado tem como objetivo promover a reorganização do sistema fonológico da criança utilizando estratégias de percepção auditiva, imitação e produção espontânea dos segmentos-alvo, promovendo a generalização e a melhora da inteligibilidade da fala da criança.

Para isso, utiliza-se como técnica o contraste de pares máximos, ou seja, palavras que se diferem por apenas um fonema, que diferem, por sua vez, em dois ou mais traços distintivos (ex.: ['Ratə] x ['latə]).

As principais diferenças entre os modelos de Gierut (1992) e de Bagetti, Mota e Keske-Soares (2005) estão relacionados a três aspectos: escolha dos segmentos-alvo, terapia fonológica e estrutura da sessão de terapia. No Modelo de Oposições Máximas Modificado a escolha dos segmentos-alvo deve ser realizada mediante uma avaliação detalhada do sistema fonológico da criança e dos traços distintivos, de forma que sejam escolhidos segmentos que carreguem traços distintivos que gerem dificuldade para a criança. Outro procedimento definido neste modelo refere-se à escolha das palavras-estímulo, que devem ter significado para a criança, com ambiente fonético controlado. Avaliações periódicas devem ser realizadas no decorrer do processo terapêutico para que se possa verificar a evolução do tratamento. Recomenda-se ainda, que seja realizado o bombardeio auditivo em cada sessão terapêutica, além de orientação aos pais.

Antes de iniciar a terapia, devem ser realizadas linhas de base (sondagens) para os sons que não estão totalmente adquiridos no sistema fonológico da criança. Para isso, selecionam-se até seis estímulos representáveis por figuras, que contenham cada um dos sons não adquiridos ou parcialmente adquiridos no sistema fonológico da criança, considerando as diferentes posições na palavra (onset inicial, onset medial, coda medial, coda final). Ela deve nomear as figuras, sem o modelo do terapeuta. A linha de base tem como objetivo fornecer um parâmetro inicial para comparar os progressos do tratamento e as generalizações ocorridas durante este período.

Depois de definir a linha de base, inicia-se o tratamento, a fim de promover a reorganização do sistema fonológico da criança. Realizam-se cinco sessões de terapia, com o par mínimo selecionado, e na sexta sessão realiza-se uma sondagem da generalização, que deve ser efetuada da mesma maneira que a linha de base. Depois de 20 a 25 sessões de terapia o sistema fonológico da criança deve ser reavaliado e comparado com as sondagens, com as linhas de base e com a avaliação inicial, para verificar se houve progresso no tratamento. Conforme a nova

configuração do sistema fonológico da criança pode-se selecionar novos sons-alvo para dar continuidade à terapia.

Cada sessão de terapia deve ser iniciada e finalizada com o bombardeio auditivo, que se refere a uma lista de dezesseis palavras que deve ser lida para a criança, sem que ela tenha a necessidade de repetir tais palavras. Essas palavras contêm os sons-alvo trabalhados em terapia, na mesma posição da palavra em que são apresentados nos pares mínimos. O bombardeio auditivo deve ser realizado em casa com a criança, por isso, a terapeuta deve disponibilizar a lista de palavras utilizada em terapia para os pais e orientá-los a ler a lista pelo menos uma vez por dia.

A estimulação correta dos sons-alvo baseia-se em duas etapas: imitação e produção espontânea. Na fase de imitação a criança deve produzir os alvos, após o modelo fornecido pelo terapeuta. Quando ela atingir um percentual de 80% de produções corretas deve-se passar para a fase de produção espontânea na sessão seguinte. No quadro a seguir (QUADRO 1) é possível visualizar a estrutura do Modelo de Oposições Máximas Modificado (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005).

Modelo de Oposições Máximas Modificado (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005)	
Sessões de Terapia	Estrutura das sessões
1° sessão	Avaliação fonológica
5 sessões (da 2° a 6° sessão)	Linha de Base Etapas: 1) Imitação (ao atingir 80% de produção correta, passa para a segunda etapa) 2) Produção espontânea
7° sessão	SONDAGEM 1
<p>→ As etapas se repetem, de 5 em 5 sessões de terapia, intercaladas por sessões de sondagens, até que se complete 20 a 25 sessões. Após, realiza-se uma reavaliação do sistema fonológico da criança e compara-se o resultado com as sondagens anteriores, com a linha de base e com a avaliação inicial. Caso necessário, seleciona-se novos sons-alvo para dar continuidade ao tratamento.</p>	
SONDAGEM 5 REAVALIAÇÃO FONOLÓGICA	

Quadro 1 - Esquema sobre o Modelo de Oposições Máximas Modificado

No âmbito do tratamento dos desvios fonológicos, além das propostas de terapia, estudos têm sido desenvolvidos no intuito de investigar aspectos linguístico-cognitivos, pré e pós-tratamento. Ao investigar o desempenho em tarefas de consciência fonológica por crianças com desvio fonológico, Marchetti, Mezzomo e Cielo (2010) observaram que não houve diferença significativa entre um grupo com desvio fonológico submetido à terapia fonoaudiológica com enfoque fonológico e um grupo com desvio não submetido à terapia. Os resultados deste estudo evidenciaram que, apesar de o grupo que recebeu terapia ter demonstrado tendência a melhores resultados em tarefas de consciência fonológica, ainda assim, o desempenho deste grupo ficou abaixo do esperado nas habilidades metafonológicas. Para as autoras, estes dados mostraram a importância de novas pesquisas relacionadas ao tema, no sentido de possibilitar intervenções terapêuticas mais precisas.

Programas de estimulação das habilidades em consciência fonológica foram amplamente propostos e aplicados em estudos na área da linguagem escrita

(GILLON, 2002; PAULA, 2005; PAULA, MOTA, KESKE-SOARES, 2005; BERNARDINO JÚNIOR, et al., 2006; RIGATTI-SCHERER, 2008; DAMBROWSKI, et al., 2008; PESTUN, et al., 2010; SILVA, CAPELLINI, 2011). Diversos materiais elaborados para a estimulação dos diferentes níveis de consciência fonológica, com diferentes tipos tarefas, estão disponíveis na literatura e podem ser utilizados na escola e em ambiente terapêutico (NASCIMENTO, 2001; ALMEIDA, DUARTE, 2003; PAULA, 2005; LAMPRECHT, COSTA, 2006; FREITAS, ALVES, COSTA, 2008; ILHA E LARA, 2010; KNOBEL, NASCIMENTO, 2010; RIOS, 2011; CYSNE, CHAMUSCA, ALVES, REIS, 2012; CARVALHO, 2012).

Nos anos 90, as pesquisas sobre terapia fonológica e consciência fonológica desenvolveram-se paralelamente (STACKHOUSE, et al., 2002) e os conhecimentos sobre consciência fonológica contribuíram, sobremaneira, na avaliação e no tratamento dos desvios fonológicos. Por meio da avaliação da consciência fonológica é possível investigar a integridade do sistema de processamento da fala das crianças, fornecendo informações para a elaboração da intervenção fonoaudiológica.

O uso da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos tem sido pouco registrado nos trabalhos desenvolvidos para o PB. Na literatura é possível encontrar inúmeros estudos que investigaram os efeitos da estimulação da consciência fonológica na terapia dos desvios ou atraso de fala, sendo, na sua grande maioria, realizados com falantes do inglês (HOWELL, DEAN, 1994; DEAN, HOWELL, WATERS, REID, 1995; MAJOR, BENHARDT, 1998; HESKETH et al., 2000; GILLON, 2000; ARDENGHI, 2004; DENNE, et al., 2005; ARDENGHI, MOTA, KESKE-SOARES, 2006; SPÍNDOLA, PAYÃO E BANDINI, 2007; NUNES, PAYÃO, COSTA, 2010; FREITAS, 2011; LOUSADA et al, 2013).

Cita-se como exemplo os trabalhos de Howell e Dean (1994), Dean, Howell, Waters e Reid (1995) e de Gillon (2000). Os dois primeiros referem-se ao Metaphon, que é um programa baseado na metafonologia e tem como objetivo fornecer a criança informações sobre o sistema de sons contrastivos de sua língua e capacitá-las para produzir as mudanças em seu sistema fonológico. Este programa divide-se em duas fases: a primeira consiste em jogos e atividades centrados nos sistema de sons, já a segunda fase fornece oportunidades para a criança adquirir e transpor seus conhecimentos novos sobre os sons na comunicação. Tal programa foi aplicado em crianças com desvio fonológico, monolíngues do PB, e teve a sua

eficácia comprovada (ARDENGI, 2004; ARDENGI, MOTA, KESKE-SOARES, 2006, FREITAS, 2011).

O trabalho de Gillon (2000) teve como objetivo verificar a eficácia da integração da consciência fonológica no tratamento de crianças com desvios fonológicos, falantes do inglês. Foram tratadas noventa e uma crianças, com idades entre cinco e sete anos. Sessenta e uma delas apresentavam prejuízo na fala e trinta tinham desenvolvimento fonológico típico. As crianças com desvio fonológico foram divididas em três grupos, conforme o modelo de terapia recebido: consciência fonológica integrada ao programa, intervenção de fala e linguagem tradicional e intervenção mínima, baseada em atividades para serem realizadas em casa e na escola.

As crianças que participaram do estudo foram avaliadas quanto à consciência fonológica, leitura e produção de fala. Os resultados mostraram que o grupo que recebeu terapia com a integração da consciência fonológica obteve desempenho melhor em consciência fonológica e leitura, comparado aos grupos que receberam os outros tipos de terapia. Além disso, o grupo que recebeu estimulação em consciência fonológica alcançou resultados nas tarefas avaliadas semelhantes às crianças com desenvolvimento fonológico típico. A consciência fonológica também contribuiu para a melhora da articulação das crianças com desvio fonológico. Com esses resultados, a autora sugere que a consciência fonológica seja integrada no tratamento dos desvios fonológicos, já que pode beneficiar aspectos como a produção da fala e a leitura das crianças com prejuízo de fala.

No Brasil, Spíndola, Payão e Bandini (2007) idealizaram e aplicaram uma abordagem terapêutica para os desvios fonológicos, tendo como pressupostos teóricos a hierarquia dos traços distintivos e a consciência fonológica. As autoras observaram que a melhora nas habilidades de consciência fonológica favoreceu também o desenvolvimento do sistema fonológico nas cinco crianças que participaram de seu estudo. Segundo elas, a melhora nas habilidades em consciência fonológica permite que a criança fique mais atenta em relação aos sons da fala, o que facilita a estabilização dos traços distintivos que se encontram comprometidos em seu sistema fonológico.

A responsabilidade de assegurar que crianças de risco para distúrbios da leitura e da escrita recebam tratamento apropriado, no momento apropriado, é do profissional fonoaudiólogo (SANTOS, NAVAS, PEREIRA, 1997). De maneira geral,

as abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos propostas na última década não dão conta de todos os aspectos que podem estar defasados nestas crianças, como processamento auditivo, memória de trabalho, consciência fonológica e o desenvolvimento da linguagem escrita (WIETHAN, MOTA, 2011).

A partir dos pressupostos teóricos supracitados entende-se que a escassez de estudos nacionais que proponham abordagens terapêuticas inovadoras para os desvios fonológicos ou que incluam a estimulação da consciência fonológica nestes casos, justifica a realização dessa pesquisa. As propostas de abordagens terapêuticas desta tese trazem inovação para a área do tratamento dos desvios fonológicos no Brasil e revelam uma preocupação para além da reorganização do sistema fonológico desses sujeitos, na medida em que insere no tratamento a consciência fonológica. Esta habilidade, comumente defasada em crianças com desvio fonológico, é um dos aspectos fundamentais para a alfabetização. Portanto, acredita-se que abordagens terapêuticas que enfatizem a estimulação da consciência fonológica poderão prevenir possíveis dificuldades na aquisição da leitura e da escrita.

Em relação às propriedades fonológicas das palavras que integram tarefas de consciência fonológica, acredita-se que o controle dessas propriedades seja fundamental na interpretação dos resultados da avaliação e estimulação dessa habilidade em crianças com desenvolvimento fonológico típico e, sobretudo, com desvio fonológico. Compreender a influência que estas propriedades exercem na resolução dessas tarefas poderá contribuir também para a elaboração da terapia ou de programas de estimulação de habilidades em consciência fonológica.

Esta tese teve como objetivo geral investigar o impacto das propriedades fonológicas das palavras que compõem tarefas de consciência fonológica na sua resolução bem como propor e aplicar duas abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e compará-las com um modelo consagrado na literatura nacional. Assim, os objetivos específicos ficaram definidos como:

- Observar o impacto das propriedades fonológicas das palavras (extensão de palavra, estrutura silábica e propriedades segmentais) no desempenho de duas tarefas de consciência fonológica, segmentação silábica e identificação segmental,

aplicadas em crianças com desenvolvimento fonológico típico e com desvio fonológico;

- Propor e aplicar uma abordagem terapêutica com base na estimulação exclusiva de habilidades em consciência fonológica, utilizando palavras com estrutura fonológica controlada;

- Propor e aplicar uma abordagem terapêutica fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica;

- Comparar a eficácia terapêutica de três abordagens para os desvios fonológicos: terapia puramente fonológica; terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica.

Com base nos estudos sobre os principais temas abordados nesta tese, o impacto das propriedades fonológicas das palavras na resolução de tarefas de consciência fonológica e o uso da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos, foram tecidas as seguintes hipóteses de pesquisa:

- As propriedades fonológicas das palavras que integram tarefas de consciência fonológica podem promover um impacto no desempenho dessas tarefas;

- Existe uma interface entre a aquisição fonológica e o desempenho em tarefas de consciência fonológica - silábica e segmental;

- Crianças com desvio fonológico apresentam resultados inferiores em tarefas de consciência fonológica, quando comparadas com crianças com desenvolvimento fonológico típico;

- A estimulação de habilidades em consciência fonológica pode, simultaneamente, promover a reorganização do sistema fonológico de crianças com desvio fonológico e o desenvolvimento da capacidade metalinguística;

- A utilização de palavras com estrutura fonológica controlada, obedecendo a uma ordem crescente de complexidade, considerando a aquisição fonológica, pode favorecer dois aspectos: a resolução das tarefas de consciência fonológica, evitando que as crianças forneçam respostas erradas por não possuírem uma representação subjacente correta das mesmas, e a conscientização dos segmentos alterados em sua fala;

- Aliado a modelos terapêuticos consagrados na literatura, à estimulação de habilidades em consciência fonológica pode propiciar efeitos mais imediatos na superação dos desvios de fala.

Esta tese foi redigida conforme o modelo alternativo, sendo composta de cinco sessões: introdução, artigo de pesquisa 1, artigo de pesquisa 2, artigo de pesquisa 3 e conclusão, além das referências bibliográficas, anexos e apêndices.

O primeiro artigo tem como tema o impacto das propriedades fonológicas das palavras (extensão de palavra, estrutura silábica e propriedades segmentais) no desempenho em tarefas de consciência fonológica, em crianças com desenvolvimento fonológico típico e com desvio fonológico. Este trabalho intitula-se "*O impacto das propriedades fonológicas das palavras em tarefas de consciência fonológica*" e será submetido à Revista Linguística, da Universidade do Porto.

O segundo artigo apresenta uma proposta e aplicação de abordagem terapêutica para os desvios fonológicos com base na estimulação de habilidades em consciência, contendo estímulos com estrutura fonológica controlada. Este estudo intitula-se "*Estimulação de habilidades em consciência fonológica: uma abordagem terapêutica para os desvios fonológicos*" e será submetido à Revista CEFAC.

O terceiro artigo tem como tema a comparação de três abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos: terapia puramente fonológica; terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica. Este trabalho intitula-se "*Comparação de três abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos*" e será submetido ao periódico CoDAS.

ARTIGO 1 - O impacto das propriedades fonológicas das palavras em tarefas de consciência fonológica

O impacto das propriedades fonológicas das palavras em tarefas de consciência fonológica

The impact of phonological properties of words in phonological awareness tasks

Resumo

Este estudo teve como objetivo criar duas tarefas de consciência fonológica a fim de investigar o impacto da extensão de palavra, da complexidade silábica e das propriedades segmentais (MA) em tarefas de consciência fonológica, em crianças com desenvolvimento fonológico típico e com desvio fonológico e comparar seus resultados. Participaram deste estudo 80 sujeitos, na faixa etária dos seis anos de idade, divididos em dois grupos: grupo com desenvolvimento fonológico típico (GDFT) e grupo com desvio fonológico (GDF). Para a coleta dos dados, elaborou-se um instrumento de avaliação da consciência fonológica formado por duas tarefas: segmentação silábica e identificação segmental. Na primeira tarefa analisou-se a extensão de palavra, a complexidade silábica e as propriedades segmentais (MA). Na segunda, analisou-se a complexidade silábica e as propriedades segmentais (MA). Os dados foram submetidos à análise estatística por meio do teste *Qui-Quadrado*, com nível de significância de 5%. Em relação à extensão de palavra, os resultados foram significantes para os dois grupos, com maiores porcentagens de segmentações corretas para palavras dissílabas. A complexidade silábica teve resultado significativo apenas para o grupo GDFT, na tarefa silábica, com porcentagem maior de segmentações corretas para palavras formadas por onset complexo. Quanto às propriedades segmentais (MA), o grupo GDFT apresentou resultado significativo para a coda silábica, com maior porcentagem de segmentações corretas quando essa posição foi preenchida pela líquida não lateral. As porcentagens de acertos para a tarefa silábica e o total de acertos (tarefa silábica e tarefa segmental) foram significativamente maiores para o grupo GDFT, quando comparado ao grupo GDF. As propriedades fonológicas analisadas promoveram efeito no desempenho das tarefas de consciência fonológica aplicadas. O grupo GDF obteve resultados inferiores nas tarefas aplicadas comparado ao grupo GDFT.

PALAVRAS-CHAVE: consciência fonológica, segmentação silábica, identificação segmental, extensão de palavra, complexidade silábica, propriedades segmentais

Abstract

This study had the purpose to create two phonological awareness tasks of investigating the impact of word length, syllable complexity and segmental properties (MA) in phonological awareness tasks, in children with typical phonological development and with phonological disorders and compare your results. Eighty subjects, in age group of six years old, divided in two groups, participated in this study: group with typical phonological development (GTPD) and group with phonological disorders (GPD). To collect data, it was developed a phonological awareness evaluation instrument which consisted of two tasks: syllable segmentation and segmental recognition. In the first task, it was analyzed the word length, the syllable complexity and the segmental properties (MA). In the second task, it was analyzed the syllable complexity and the segmental properties (MA). The data were submitted to statistical analysis through the Chi-Square Test, with significance level of 5%. In relation to word length, the results were significant for both groups, with higher percentages of correct segmentation for disyllabic words. The syllable complexity presented significant result only for the group GTPD, in the syllabic task, with higher percentage of correct segmentation in words formed by complex onset. Regarding the segmental properties (MA), the group GTPD presented significant result for coda, with higher percentage of correct segmentation when it consisted of non lateral liquids. The percentage of right answers for the syllable task and the total of right answers (syllable task and segmental task) were significantly higher for the group GTPD, when compared with the group GPD. The analyzed phonological properties caused effect in the performance of the applied phonological awareness tasks. The group GPD obtained lower results in the applied tasks in comparison with the group GTPD.

KEYWORDS: phonological awareness, syllabic segmentation, segmental recognition, word length, syllabic complexity, segmental properties

Introdução

Este estudo tem como tema o impacto das propriedades fonológicas das palavras na resolução de tarefas de consciência fonológica por crianças com desenvolvimento fonológico típico e com desvio fonológico, monolíngues do Português Brasileiro (PB). Este tema é pouco abordado nos estudos desenvolvidos no Brasil, apesar da sua importância, tanto para a avaliação da consciência fonológica quanto para a estimulação dessa capacidade.

Para a definição e o desenvolvimento deste tema de pesquisa foram recrutados alguns estudos sobre propriedades fonológicas que determinam a formação das palavras no PB, sobre a relação entre consciência fonológica e a aquisição da linguagem oral e sobre a consciência fonológica nos desvios fonológicos. A relação entre consciência fonológica e a aquisição da linguagem oral tem sido amplamente discutida em estudos desenvolvidos para o Português Europeu (PE), portanto, os dados obtidos na investigação em questão serão confrontados com estes estudos e com estudos sobre aquisição fonológica do PB.

Em relação às propriedades fonológicas, o enfoque foi dado à *extensão de palavra, complexidade silábica e a propriedades segmentais*, mais especificamente o modo articulatório (MA). Sobre a *extensão de palavra*, estudos realizados para o PB revelaram que no início da aquisição da linguagem as crianças tem preferência por palavras menores, monossílabas e dissílabas, as quais propiciam a aquisição de determinados segmentos, como, por exemplo, a aquisição da líquida lateral em coda medial, que é favorecida em palavras dissílabas (RIZZOTTO, 1997; MEZZOMO, 1999; MEZZOMO, 2003; MEZZOMO, et al., 2008; QUEIROGA, et al. 2011).

Esta preferência por palavras menores no início da aquisição da linguagem, constatado nos estudos supracitados, pode estar relacionada à memória de trabalho, que tem um papel fundamental no desenvolvimento da linguagem e da fala das crianças (LINASSI, KESKE-SOARES, MOTA, 2005; GINDRI, KESKE-SOARES, MOTA, 2007; RODRIGUES, BEFI-LOPES, 2009). Neste sentido, Linassi, Keske-Soares, Mota (2005) observaram que quanto mais extensa a palavra (maior número

de segmentos e sílabas), mais difícil foi o seu armazenamento, por crianças com desvio fonológico.

Em relação à *complexidade silábica*, no PB as sílabas podem ser constituídas da seguinte maneira: CV (ex.: mala, bolaa), (C)VC (ex.: carta, calorr), CCV (ex.: preto, sombra), podendo conter, no máximo, cinco elementos, CCVCC (ex.: transporte). A aquisição dessas estruturas segue uma ordem crescente de complexidade: V e CV >> CVC >> CCV (ex.: azul, pão, berço, prata, respectivamente). A sílaba formada por consoante-vogal (CV) é considerada não marcada por estar presente em todas as línguas do mundo, de emergência mais precoce no processo de aquisição dos diferentes sistemas linguísticos, sendo a estrutura predominante no PB (LAMPRECHT, 1993; KENT, 1997; MEZZOMO, 1999; MEZZOMO, MENEZES, 2001; LAMPRECHT, 2004).

Os sons disponíveis no PB para o preenchimento das sílabas referidas são: dezenove consoantes (/p, b, t, d, k, g, f, v, s, z, ʃ, ʒ, m, n, ɲ, ʎ, l, r, R/) e sete vogais (/a, ɛ, e, i, ɔ, o, u/), que seguem uma ordem de aquisição que pode ser definida sob diferentes aspectos, como ponto e modo articulatorio. No que se refere ao modo articulatorio, propriedade segmental investigada no presente estudo, a sequência de aquisição segue a seguinte ordem: plosivas e nasais seguidas de fricativas e de líquidas (ex: p, b / m, n → s, z → r, R). Por outro lado, considerando o ponto articulatorio, a ordem de domínio ocorre normalmente com labiais seguidas de dentais e alveolares, seguidas de palatais e velares (ex: f v → t d → s z → k g) (LAMPRECHT, 1993). Em relação às líquidas, as laterais são adquiridas antes das não laterais, sendo que o /l/ aparece antes de /ʎ/ e /R/ ("r forte"), geralmente antes de /r/ ("r fraco").

Pouca atenção tem sido dada a relação entre o desenvolvimento linguístico e o desenvolvimento da consciência fonológica que ocorrem simultaneamente no sistema cognitivo da criança, nos primeiros anos de vida (ALVES, FARIA, FREITAS, 2010; AFONSO, FREITAS, 2010). Estes dois processos envolvem o nível fonológico da linguagem e seguem ordens de desenvolvimento crescentes em termos de complexidade e é justamente por isso, que se acredita que as propriedades fonológicas das palavras podem causar um impacto na resolução de tarefas de consciência fonológica, havendo uma interface entre estes dois aspectos.

De acordo com Cielo (2001) e Sim-Sim (2006), o desenvolvimento da consciência linguística nos diferentes subsistemas da linguagem oral ocorre de forma progressiva. Ao adquirir e usar a linguagem oral de forma espontânea, a criança também vai se sensibilizando ao conhecimento das propriedades da língua, manifestada através de autocorreções na detecção de erros nas suas próprias produções linguísticas ou de erros produzidos por outras pessoas, de jogos verbais e da adequação da fala às diferentes situações. Segundo as autoras, a sensibilidade a estes aspectos se configura na primeira etapa da via do conhecimento relacionado à metalinguagem.

Enquanto o seu domínio linguístico aumenta, a criança passa a reconhecer que as palavras são constituídas por sons que podem ser isolados e manipulados. Esta capacidade específica de perceber os sons do discurso, independentemente dos seus significados, denomina-se consciência fonológica (SIM-SIM, 2006). Consciência fonológica, tema do presente estudo, refere-se à capacidade de identificar e manipular (segmentar, contar, unir, adicionar, suprimir e transpor) explicitamente as unidades da fala (palavras, sílabas, constituintes silábicos e segmentos) (CIELO, 2001; FREITAS, ALVES, COSTA, 2008).

Os testes que avaliam a consciência fonológica são estruturados a partir de diversas tarefas, desde discriminação auditiva, síntese, segmentação e contagem de sílabas e fonemas, realismo nominal, entre outras. A dificuldade dessas tarefas varia em função dos requisitos mnésicos exigidos pela tarefa (atenção e memória) e das características fonológicas das unidades a serem manipuladas (posição dos elementos alvo na palavra, dimensão dessas unidades e suas propriedades fonológicas) (SILVA, 2003).

Na literatura, as tarefas utilizadas para avaliar a consciência fonológica são diversificadas, sem que haja um consenso sobre a ordem de complexidade. Alguns estudos, como os de Moojen, et al., (2003), Cielo (2001) e Rios (2011), propuseram uma ordem de aplicação das tarefas de consciência fonológica, iniciando com tarefas mais simples, como, por exemplo, identificação de palavras com igual sílaba inicial, e finalizando com tarefas mais complexas como inversão de sílabas, para o nível da sílaba. Castelo (2012) elaborou uma escala crescente de complexidade

para tarefas segmentais: identificação, reconstrução (síntese), identificação, segmentação ou manipulação e manipulação ou segmentação.

Inúmeros estudos desenvolvidos para o PE têm sido realizados no intuito de investigar o impacto das propriedades fonológicas das palavras em tarefas de consciência fonológica e de identificar uma possível interface entre a consciência fonológica e a aquisição fonológica (VELOSO, 2003; SIM-SIM, 2006; AFONSO, 2008; BARRIGUITA, 2008; MIRELES, 2008; VICENTE, 2009; ALVES, CASTRO, CORREIA, 2010; ALVES, FARIA, FREITAS, 2010; AFONSO, FREITAS, 2010; VICENTE, 2010; ALVES, LACÃO, 2010; CASTELO, FREITAS, MIGUENS, 2010; ALVES, 2012). Os aspectos que têm sido investigados por estes autores são: extensão de palavra, complexidade da estrutura silábica e propriedades segmentais (ponto e modo articulatorio).

Alguns dos estudos têm mostrado que as propriedades fonológicas das palavras produzem impacto em tarefas de consciência fonológica e podem deoar do desenvolvimento linguístico infantil ou mostrar um paralelismo entre estes aspectos (AFONSO, 2008; ALVES, FARIA, FREITAS, 2010; ALVES, FARIA, FREITAS, 2010). Alves, Faria e Freitas (2010), por exemplo, analisaram o efeito das propriedades segmentais, ponto e modo articulatorio, no desempenho de tarefas de consciência segmental, por crianças em processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Para isso, elas usaram uma tarefa de detecção segmental (prova do intruso) em que a criança deveria identificar, entre três palavras, aquela que diferia em relação a consoante da margem esquerda da palavra. Os resultados dessa investigação mostraram um paralelismo entre o desenvolvimento fonológico e a consciência fonológica para o ponto articulatorio ao contrário do modo articulatorio. Para o ponto articulatorio, o grau de dificuldade para a detecção da palavra intrusa em ordem crescente foi: labial; coronal >> dorsal. Para o modo articulatorio, os segmentos [+contínuo] mostraram ter um efeito promotor de respostas corretas na prova aplicada e o [-contínuo] um efeito desfavorecedor.

Afonso (2008) e Afonso e Freitas (2010) investigaram o papel da complexidade prosódica na segmentação silábica, considerando-se três variáveis: complexidade silábica, extensão de palavras e acento de palavras. Os resultados obtidos pelas autoras revelaram que palavras formadas com as estruturas silábicas

CV e V na margem esquerda foram segmentadas mais facilmente, quando comparado com palavras contendo CCV.

Para o holandês, um estudo com crianças na faixa-etária dos seis anos de idade mostrou que há correlação entre a *performance* em tarefas segmentais (síntese, isolamento, segmentação e exclusão), a posição de determinado segmento na palavra (inicial e final) e a classe dos segmentos (nasais, plosivas, fricativas e líquidas) (GRAAFF et al., 2011). Treiman et al. (1998) reforçam a importância de se analisar a influência das propriedades fonológicas das palavras na resolução de tarefas fonêmicas.

No Brasil, alguns protocolos de avaliação da consciência fonológica descrevem alguns cuidados tomados na escolha das palavras que compõem suas tarefas (CIELO 2001; MOOJEN, et al., 2003; CUNHA, CAPELLINI, 2009a). Alguns aspectos considerados na elaboração das tarefas foram: classe gramatical das palavras, extensão das palavras em relação ao número de sílabas e de fonemas, estrutura silábica, posição na palavra da estrutura fonológica testada, entre outros. Apesar desse cuidado, não há estudos que tenham, de fato, investigado o impacto dessas propriedades em tarefas de consciência fonológica, em crianças com desenvolvimento fonológico típico, tampouco com desvio fonológico.

A grande maioria das crianças com desvios linguísticos possui menos habilidades em consciência fonológica, quando comparadas a crianças com desenvolvimento típico de linguagem. Por outro lado, há crianças com desvios de fala que apresentam desempenho em tarefas de consciência fonológica igual e até superior à de crianças com desenvolvimento fonológico típico (MAGNUSSON, 1990; MENEZES, 1999; FREITAS, 2004a; DIAS, MOTA, MEZZOMO, 2009).

Diversos são os estudos que evidenciaram que crianças com desvio fonológico apresentam resultados inferiores em tarefas de consciência fonológica (silábicas e segmentais), em relação a crianças com desenvolvimento típico de linguagem, evidenciando uma relação positiva entre este tipo de desvio e dificuldades nesta habilidade (STACKHOUSE et al.; 2002; MORALES, MOTA, KESKE-SOARES, 2002a; MORALES, MOTA, KESKE-SOARES, 2002b; VIEIRA, MOTA, KESKE-SOARES, 2004; LAING, ESPELAND, 2005; MELO FILHA, MOTA, 2009; PRESTON, EDWARDS, 2010; MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2010;

WERTZNER, et al., 2012; PRESTON, HULL, EDWARDS, 2013; STEFANINI, et al., 2013).

Esta relação positiva entre os desvios fonológicos e a dificuldade em resolver tarefas de consciência fonológica pode ocorrer, segundo Magnusson (1990) e Wertzner, et al. (2012), por motivos diferentes, a saber: algumas crianças com desvios de fala não têm acesso ao conhecimento linguístico, pois não desenvolveram o tipo de processamento cognitivo necessário para refletir, analisar, julgar ou manipular a língua e suas características estruturais; outras, mesmo sendo capazes de refletir sobre a língua como as crianças com desenvolvimento fonológico considerado típico, talvez tenham acesso ao próprio conhecimento linguístico, que pode estar caracterizado por alguns desvios. Desse modo, tais crianças podem cometer erros por utilizarem suas representações desviantes. Ambas as circunstâncias podem coincidir, ou seja, as crianças com desvios linguísticos podem não conseguir refletir sobre a língua e, além disso, apresentar desvios de fala. Por último, há crianças com desvios que parecem ter acesso a representações fonológicas normais, mesmo quando apresentam desvios na sua própria produção oral.

Magnusson (1990) já referia a possibilidades de as propriedades fonológicas das palavras utilizadas em tarefas de consciência fonológica influenciar na sua resolução, por crianças com desvio fonológico. Conforme a autora, há risco de que o déficit linguístico apresentado por crianças com desvio fonológico as impeça de mostrar evidências da sua capacidade de refletir sobre a linguagem se é escolhido um tipo de resposta que imponha grandes exigências, quanto à capacidade verbal. Suas dificuldades no uso da linguagem para expressar suas ideias podem ser confundidas com a ausência de capacidade metalinguística.

Santos, Navas & Pereira (1997), destacaram a importância das características fonêmicas dos sons que compõem as palavras nas tarefas de consciência fonológica na terapia fonoaudiológica, referindo que alguns fonemas são mais facilitadores do que outros para iniciar a estimulação da consciência fonológica ao nível do fonema.

Com base nos trabalhos supracitados, este estudo teve como objetivo criar tarefas de consciência fonológica a fim de investigar o impacto da extensão de

palavra, da complexidade silábica e das propriedades segmentais (MA) em tarefas de consciência fonológica, em crianças com desenvolvimento fonológico típico e com desvio fonológico, comparando seus resultados.

Considerando os achados dos estudos realizados para o PE, em que se tem constatado um impacto das propriedades fonológicas das palavras em tarefas de consciência fonológica e, em alguns casos uma relação com a aquisição fonológica foram definidas as hipóteses de pesquisa, a saber: 1) As propriedades fonológicas das palavras que integram tarefas de consciência fonológica podem promover um impacto no desempenho dessas tarefas; 2) Existe uma interface entre a aquisição fonológica e o desempenho em tarefas de consciência fonológica, silábica e segmental; 3) Crianças com desvio fonológico apresentam resultados inferiores em tarefas de consciência fonológica, quando comparadas com crianças com desenvolvimento fonológico típico.

Metodologia

Este trabalho, do tipo exploratório transversal, faz parte de um projeto de pesquisa intitulado “O estudo de diferentes habilidades perceptivas em crianças com desenvolvimento típico e atípico de fala”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (CEP-UFSM) sob o número 0202.0.243.000-11.

A coleta de dados foi realizada no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da UFSM – SAF/UFSM e em três escolas públicas e estaduais da cidade de Santa Maria, no período de agosto de 2013 a agosto de 2014, pré-estabelecido no projeto de pesquisa que este estudo fez parte.

Caracterização da amostra

Participaram deste estudo 80 crianças, divididas em dois grupos: grupo com desenvolvimento fonológico típico (GDFT) e grupo com desvio fonológico (GDF). O primeiro grupo ficou composto por 55 crianças (30 meninas e 25 meninos), com média de idade de 6:4. O segundo grupo ficou formado por 25 sujeitos (5 meninas e 20 meninos)², com média de idade de 6:1 (QUADRO 1).

Grupos	Sexo		Média de idade	N° de sujeitos
	M	F		
GDFT	25	30	6:4	55
GDF	20	5	6:1	25
Total	45	35	6:2	80

Legenda: GDFT – grupo com desenvolvimento fonológico típico; GDF – grupo com desvio fonológico; M – masculino; F – feminino.

Quadro 1 – Caracterização da amostra

Todos eles estavam frequentando a escola, sendo 18 na pré-escola e 62 no primeiro ano do ensino fundamental. Apesar dessa diferença entre a escolaridade dos sujeitos, quando analisado a hipótese de escrita (HE), a grande maioria deles, sessenta e sete sujeitos, apresentou hipótese pré-silábica ou silábica, o que tornou a amostra mais homogênea.

Ao todo, foram avaliadas 100 crianças, no entanto, devido aos critérios de exclusão, a amostra ficou composta de 80 crianças. Todas elas foram submetidas a uma triagem fonoaudiológica em que foram observados aspectos relacionados à motricidade orofacial, a qualidade vocal, a linguagem compreensiva e expressiva oral e a linguagem escrita. A avaliação da escrita teve como objetivo identificar a HE dos sujeitos (pré-silábica, silábica, silábico-alfabética ou alfabética) e foi realizada a partir da classificação de Ferreiro & Teberosky (1999). Para que participassem deste

² A diferença entre o número de meninos e meninas, com um número maior de meninos com desvio fonológico, justifica-se pela prevalência desta alteração de fala para o sexo masculino (DONICHT, 2007; INDRUSIAK, ROCKENBACH, 2012).

estudo, foi necessário que atendessem aos seguintes critérios: ter idade entre cinco anos e seis anos, 11 meses e 30 dias; ter desenvolvimento típico de fala ou diagnóstico de desvio fonológico, aceitar participar do estudo e estar autorizada pelos pais para participar do estudo, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO A).

Aquelas crianças que já haviam recebido ou estavam recebendo terapia fonoaudiológica; que apresentaram alterações fonoaudiológicas (como alterações de voz, de motricidade orofacial, alterações de audição e/ou linguagem) e que apresentaram sinais de alterações neurológicas, cognitivas ou psicológicas evidentes, foram excluídas do estudo. Ressalta-se que todas as crianças que apresentaram alterações, sejam elas fonoaudiológicas ou de outras especificidades, receberam os devidos encaminhamentos para diferentes especialidades, conforme as dificuldades ou alterações apresentadas.

Além dos critérios de exclusão supracitados, aquelas crianças que demonstraram dificuldades em realizar as tarefas de consciência fonológica aplicadas, apresentando resultados muito rebaixados em relação às outras crianças, foram excluídas da amostra. Houve casos em que a criança respondeu apenas uma parte do instrumento e não foi mais à escola. Esses dados foram excluídos da amostra.

Material e Métodos

Para que os objetivos deste estudo fossem atingidos, foi necessária a construção de um instrumento de avaliação da consciência fonológica para o PB, com o controle das propriedades fonológicas das palavras utilizadas nas tarefas (APÊNDICE A). A necessidade da construção deste instrumento justifica-se pelo fato de terem sido analisadas propriedades fonológicas muito específicas neste estudo, não controladas por outros instrumentos de avaliação da consciência fonológica, disponíveis na literatura, para o PB.

Para tanto, foram selecionadas duas tarefas de consciência fonológica, uma silábica e outra segmental, e foram determinados critérios linguísticos para a escolha das palavras. Para a escolha das tarefas realizou-se um varredura, a partir de

estudos que apresentaram um gradual em complexidade de tarefas de consciência fonológica (CIELO, 2001; RIOS, 2011; CASTELO, 2012). Com isso, foram selecionadas as tarefas de segmentação silábica e identificação segmental para compor o instrumento, no intuito de minimizar dificuldades de ordem cognitiva na sua resolução, de forma que as variáveis fonológicas testadas pudessem ser analisadas com o mínimo de interferência de dificuldades desta natureza.

Crítérios linguísticos

Os critérios linguísticos estabelecidos antes da seleção das palavras para compor as tarefas do instrumento foram:

- Seleção de palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas;
- Com exceção das palavras monossílabas, as palavras deveriam ser paroxítonas, já que este é o padrão acentual da grande maioria das palavras do PB (COLLISCHONN, 2010);
- Seleção de palavras da classe dos substantivos, justamente por ser a classe gramatical que prevalece durante a aquisição lexical inicial (VIDOR, 2008), sendo àquela que propicia a estabilização da produção correta de determinadas estruturas fonológicas (FREITAS, GONÇALVES, GONÇALVES, 2010). Para este critério houve uma exceção, o monossílabo “tu”, devido à dificuldade de se encontrar uma palavra monossílaba que iniciasse com /t/;
- Todas as sílabas fora do alvo analisado (*onset* simples, coda ou *onset* complexo) deveriam apresentar estrutura CV, que é a estrutura canônica do português. As palavras touca e cenoura, utilizadas nas tarefas de segmentação silábica e identificação segmental, respectivamente, foram duas exceções. Essas palavras são formadas pelo ditongo decrescente [ow], sendo que a sua produção no PB costuma sofrer monotongação, como, por exemplo, cenoura → [se'nofΘ]. Esses ditongos são chamados de “ditongos falsos” (BONILHA, 2000; COLLISCHONN, 2010);
- Seleção de segmentos com o mesmo ponto articulatório, coronal [+anterior], que é o ponto não marcado no PB (LAMPRECHT, 1993) e que ocorre em todas as classes naturais (plosiva, nasal, fricativa e líquida);

- Seleção de segmentos que ocupassem diferentes posições na sílaba (*onset* simples, coda silábica e *onset* complexo).

Identificação das palavras

Depois de estabelecidos os critérios linguísticos, foram selecionadas as palavras para compor as tarefas silábica e segmental. A primeira tarefa, segmentação silábica, ficou composta por 39 palavras, sendo quatro monossílabas, 21 dissílabas, oito trissílabas e seis polissílabas. Com exceção das monossílabas, as palavras deveriam ser paroxítonas e conter diferentes segmentos, ocupando distintos constituintes silábicos (*onset* simples, coda silábica e *onset* complexo), em diferentes posições na palavra (inicial, medial e final) (QUADRO 2).

Segmentos	/r/	/l/	/n/	/s/	/t/
Onset simples					
Inicial		Lã Luva Ligado Limonada	Nó Neve Novela Namorado	Sol Sapo Sapato Sabonete	Tu Touca Tomada Telefone
Medial	Muro Girafa Pirulito	Bola Cavalo Telefone	Sino Caneta Sabonete	Peça Cabeça Capacete	Pato Sapato Capacete
Onset complexo					
Inicial	Prato	Blusa			
Medial	Livro	Tecla			
Aquifonema	/r/	/l/	/n/	/s/	
Coda silábica					
Medial	Porco	Calça	Pente	Testa	
Final	Motor	Papel	Batom	Nariz	

Quadro 2 – Palavras usadas na tarefa de segmentação silábica. Itens de treino: copo e palito

Nesta tarefa foram investigadas as seguintes propriedades fonológicas: extensão de palavra (monossílaba, dissílaba, trissílaba e polissílaba); complexidade silábica (onset simples, coda silábica e onset complexo) e propriedades segmentais (MA) (líquida lateral → /l/, líquida não lateral → /r/, nasal → /n/, fricativa → /s/, plosiva → /t/). Destaca-se que a extensão de palavra foi analisada apenas para palavras formadas pela estrutura CV.

Para a tarefa segmental, selecionaram-se 22 estímulos paroxítonos, oito dissílabos e 14 trissílabos, contendo diferentes segmentos, ocupando distintos constituintes silábicos (onset simples, coda silábica e onset complexo) em diferentes posições na palavra (inicial, medial e final) (QUADRO 3).

Segmentos	/r/	/l/	/n/	/s/	/t/
Onset simples					
1° sílaba		Ligado	Novela	Sacola	Tomada
2° sílaba	Barata	Palito	Janela	Caçada	Batata
3° sílaba	Cenoura	Janela	Buzina	Fumaça	Sapato
Onset complexo					
Inicial	Bruxa	Placa			
Medial	Zebra	Tecla			
Arquifonema	/r/	/s/			
Coda silábica					
Medial	Porco	Pasta			
Final	Motor	Nariz			

Quadro 3 – Palavras usadas na tarefa de identificação segmental. Itens de treino: identificar o segmento [t] nas palavras pato e caneta

As propriedades fonológicas analisadas nesta tarefa foram: propriedades segmentais (MA) (líquida lateral → /l/, líquida não lateral → /r/, nasal → /n/, fricativa → /s/, plosiva → /t/) e complexidade silábica (onset simples, coda silábica e onset complexo).

Para a escolha dos estímulos foram consultados livros infantis, dicionários comuns e o site Portal da Língua Portuguesa³.

Construção dos estímulos visuais

Após a seleção dos estímulos, realizou-se a elaboração de uma representação pictográfica para cada um deles. A utilização dos desenhos teve como objetivo diminuir a interferência da memória operacional (de curto prazo) e fadiga, assim como foi preconizado em outros instrumentos disponível na literatura, como o CONFIAS (MOOJEN, et al., 2003). Além disso, o uso de desenhos na avaliação da consciência fonológica evita que os estímulos sejam dados oralmente pelo avaliador, o que poderia caracterizar uma pista articulatória (visual) e auditiva para a criança. Portanto, com o recurso do desenho, a resposta dada pela criança é fruto do seu conhecimento fonético/fonológico internalizado, sem a interferência de pistas desta ordem. Os desenhos foram criados exclusivamente para este estudo e foram elaborados por um ilustrador.

A grande maioria das cinquenta e três ilustrações foi formada apenas pelo desenho do estímulo alvo, sendo necessário para algumas delas elementos para contextualizar, como: lâ, tu, neve, limonada, peça, namorado, ligado, novela, tecla e caçada. Todas as ilustrações foram cuidadosamente elaboradas para que o reconhecimento das palavras que compuseram as tarefas fossem identificadas, na maioria das vezes, pelas crianças (APÊNDICE B).

Procedimentos

³ O Portal da Língua Portuguesa disponibiliza o Vocabulário Ortográfico do Português (VOP). O vocabulário ortográfico é composto por uma vasta lista de palavras com indicação da sua categoria morfosintática e de suas peculiaridades de flexão, quando existem. O VOP foi criado para consulta na Internet e para a aplicação em ferramentas informáticas, podendo ser encontrado nele a flexão de todas as palavras (<http://www.portaldalinguaportugues.org/vop.html>).

Aplicação do instrumento e coleta de dados

O instrumento de avaliação foi aplicado individualmente, no SAF/UFSM e em ambiente escolar. Nas escolas, as crianças foram chamadas uma a uma para responder as tarefas, de maneira que não interferisse em suas atividades escolares. Para isso, foi combinado com o professor os momentos em que as crianças poderiam se ausentar da sala de aula, respeitando os momentos de lanche e recreio.

A aplicação do instrumento foi realizada em ambiente silencioso, com a presença somente da pesquisadora e da criança avaliada. Durante a aplicação do instrumento, a criança foi posicionada de frente para o computador onde foram mostrados os estímulos, representados por desenhos dispostos no *powerpoint*. Do lado computador, eram colocadas cinco fichas redondas de EVA empilhadas para que a criança, se preferisse, pudesse usá-las de apoio ao segmentar às palavras e identificar o segmento nas palavras. Sentada ao lado da criança, a pesquisadora explicava as tarefas (nomeação, segmentação silábica e identificação segmental) e observava o seu desempenho, anotando seus resultados.

Ressalta-se que a tarefa de nomeação dos desenhos teve como objetivo verificar se a criança avaliada conhecia as palavras envolvidas no instrumento que, posteriormente, deveria segmentar e identificar segmentos. Os resultados dessa tarefa não foram descritos, nem analisados no presente estudo.

Seguindo os preceitos de Cielo (2001), utilizou-se termos como “pedacinhos” e “sonzinhos” na condução das tarefas, no intuito de tornar as ordens mais simples possível, evitando dificuldades de compreensão por parte da criança. Em relação à influência das expectativas da criança sobre o seu desempenho frente às tarefas, empregou-se a palavra “jogo” em vez de “teste”, explicando para elas que alguns itens eram feitos para adultos, portanto, muito difíceis.

Antes de cada tarefa foram realizados dois itens de treino, com o objetivo de deixar claro para a criança o que estava sendo proposto, de forma que ela compreendesse a natureza da tarefa e não tivesse o processo de elaboração da resposta prejudicado por questões semânticas (CIELO, 2001).

O instrumento foi aplicado em duas etapas: 1) tarefas de nomeação e segmentação silábica; 2) tarefa de identificação segmental. Cada etapa teve duração de, aproximadamente, 20 minutos.

1) Nomeação e segmentação silábica

Inicialmente, as crianças foram instruídas a observar os desenhos e nomeá-los e, quando não soubessem, poderiam perguntar. Para a elicitación de algumas palavras foram necessárias descrições e comentários sobre o desenho, como no caso da palavra “caçada”.

Ainda nesta etapa, elas resolveram a tarefa de segmentação silábica. Para isso, foram instruídas que as palavras que costumamos falar podem ser divididas em pedacinhos. A pesquisadora fazia a seguinte pergunta para a criança: “você sabia que as palavras que nós falamos podem ser divididas e faladas em pedacinhos? Como ficaria o seu nome, se fosse dividido e falado em pedacinhos?”. A partir desta ordem era realizado um treino oral e um treino com as fichas, com o nome da criança, com o nome da pesquisadora e com as palavras ‘copo’ e ‘palito’ (representadas por meio de desenhos no *powerpoint*). Antes de iniciar a tarefa era esclarecido para a criança que, se preferisse, ela poderia utilizar fichas de EVA para segmentar as palavras ou apenas dividir de forma oral.

Logo após o treino, a pesquisadora mostrava para a criança cada um dos desenhos, representando as 39 palavras desta tarefa, e ela deveria segmentar em sílabas a palavra representada pelo desenho que estava sendo visualizado. Todas elas optaram por usar as fichas de EVA para segmentar as palavras. Nos casos em que a criança esquecia o nome de determinado desenho, a pesquisadora ajudava ela a lembrar e esse desenho era apresentado novamente, depois de três outros subsequentes, para que ela resolvesse a tarefa para o estímulo rememorado.

2) Identificação segmental

Na segunda etapa, os sujeitos deveriam analisar os estímulos e dizer em qual dos seus pedacinhos estava determinado som, produzido pela pesquisadora. Assim

como na tarefa silábica, foram realizados dois itens de treino como, por exemplo, nas palavras pato e palito (representadas por meio de desenhos no *powerpoint*), eles deveriam dizer em quais pedacinhos se encontrava o segmento [t].

Nessa tarefa, as crianças deveriam utilizar os conhecimentos da primeira, no que se refere à segmentação silábica, e dizer em qual pedacinho estava o segmento produzido pela pesquisadora. Na palavra 'pato', por exemplo, ela deveria inicialmente dividi-la em pedacinhos, logo após, era solicitado que ela identificasse em quais dos dois pedaços da palavra estava o som [t], produzido oralmente pela pesquisadora. A resposta correta seria mostrar a segunda ficha de EVA ou dizer "no segundo pedacinho". Para isso, era dada a seguinte ordem: "Agora, nesta parte do jogo, você terá que dividir as palavras em pedacinhos e, logo depois, dizer ou mostrar em qual deles está o som que eu vou dizer".

Da mesma forma que na segmentação silábica, os desenhos representavam as 22 palavras que deveriam ser segmentadas para posterior localização do segmento. Todas elas optaram por dividir as palavras em pedacinho e identificar os segmentos utilizando as fichas de EVA. Nos casos em que a criança esquecia o nome de determinado desenho, a pesquisadora ajudava ela a lembrar e o desenho era apresentado novamente, depois de três desenhos subsequentes, para que ela resolvesse a tarefa para o estímulo rememorado.

Ressalta-se que, para ambas as tarefas, as trocas na fala apresentadas pelas crianças do grupo GDF não foram consideradas como erro.

Tratamento dos dados

Para ambas as tarefas, os itens resolvidos corretamente foram pontuados com o valor 1 (um) e os itens incorretos receberam o valor 0 (zero).

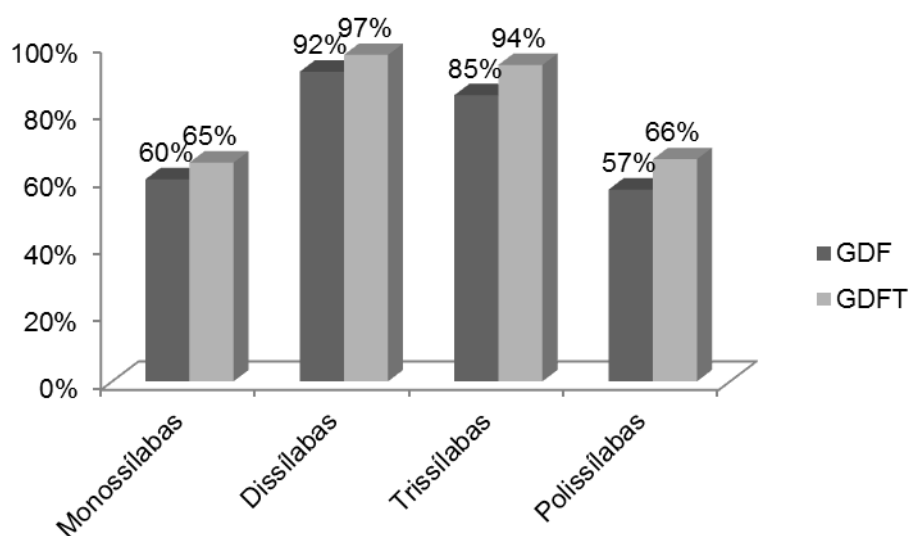
Depois de coletados, os dados foram tabulados no excel e receberam tratamento estatístico, por meio do teste não paramétrico Qui-quadrado, com nível de significância de 5% ($p < 0.05$).

Resultados

Os resultados serão apresentados, conforme as variáveis analisadas: extensão de palavra, complexidade silábica e propriedades segmentais (MA) e comparação dos resultados entre os grupos, típico e desviante.

Extensão de palavra

Os resultados obtidos para a extensão de palavra mostraram que este aspecto teve um impacto significativo na resolução da tarefa de segmentação silábica, com $p < 0.001$, para ambos os grupos (GRÁFICO 1).



Legenda: GDFT – grupo com desenvolvimento fonológico típico; GDF – grupo com desvio fonológico.

** Teste Qui-Quadrado

* Valor de $p < 0.05$

Gráfico 1 - Desempenho dos grupos na tarefa de segmentação silábica, considerando a extensão de palavra**

O gráfico 1 mostrou que as menores porcentagens de acertos ocorreram em palavras monossílabas (60% e 65%) e polissílabas (57% e 66%). As palavras dissílabas foram as que mais favoreceram a resolução da tarefa de segmentação silábica (92% e 97%), seguido das trissílabas (85% e 94%).

Complexidade silábica e propriedades segmentais (MA)

Na tabela 1 estão descritos os resultados obtidos para a tarefa de segmentação silábica, considerando a complexidade silábica e propriedades segmentais (MA).

Tabela 1 – Desempenho dos grupos na tarefa de segmentação silábica, considerando a complexidade silábica e as propriedades segmentais (MA)**

Variáveis	Variantes	GDFT		Valor de p	GDF		Valor de p
		Freq.	%		Freq.	%	
Complexidade silábica	Onset simples	1415/1705	83	<i>0.001*</i>	588/775	76	<i>0.010</i>
	Coda silábica	363/440	82		159/200	79	
	Onset complexo	204/220	93		89/100	89	
Onset simples	Plosiva	328/385	85	<i>0.550</i>	133/175	76	<i>0.747</i>
	Nasal	319/385	83		137/175	78	
	Fricativa	310/385	80		127/175	72	
	Líquida lateral	320/385	83		132/175	75	
	Líquida não lateral	138/165	84		59/75	79	
Coda silábica	Nasal	95/110	86	<i>0.003*</i>	41/50	82	<i>0.425</i>
	Fricativa	79/110	72		37/50	74	
	Líquida lateral	90/110	82		38/50	76	
	Líquida não lateral	99/110	90		43/50	86	
Onset complexo	Líquida lateral	103/110	94	<i>0.604</i>	45/50	90	<i>0.749</i>
	Líquida não lateral	101/110	92		44/50	88	

Legenda: GDFT – grupo com desenvolvimento fonológico típico; GDF – grupo com desvio fonológico; Freq. – frequência.

** Teste Qui-Quadrado

* Valor de $p < 0.05$

Por meio dos dados registrados na tabela 1, pode-se constatar que a tarefa de segmentação silábica sofreu impacto, significativo, apenas para o grupo GDFT.

O grupo GDFT apresentou resultado significativo ($p=0.001$) com maior porcentagem de acertos quando as palavras segmentadas eram formadas por onset complexo (93%) e menor quando as palavras eram formadas por onset simples e coda silábica (83% e 82%, respectivamente).

Para o grupo GDF, palavras formadas por onset complexo também foram segmentadas corretamente mais vezes (89%), seguido de palavras formadas por coda silábica e onset simples (79% e 76%, respectivamente).

Quanto ao impacto das propriedades segmentais (MA) na tarefa de segmentação silábica, somente a coda silábica apresentou resultado significativo (valor de $p=0.003$), para o grupo GDFT (TABELA 1).

Na posição de coda silábica o grupo GDFT apresentou porcentagem de acertos maior quando esta posição foi ocupada pela líquida não lateral (ex.: porco e motor), 90%, e menor porcentagem quando ocupada pela fricativa (ex.: testa e nariz), 72%. Da mesma maneira, os mesmos segmentos apresentaram porcentagens maior e menor (86% e 74%, respectivamente) para o grupo GDF, porém, de maneira não significativa. Para ambos os grupos a tarefa de segmentação silábica sofreu impacto do tipo de segmento em coda silábica, com a seguinte sequência, decrescente, de porcentagens de acertos: líquida não lateral >> nasal >> líquida lateral >> fricativa.

Sobre o onset simples, o grupo GDFT apresentou maior porcentagem de acertos para a plosiva (ex.: tomada e sapato), 85%, e menor porcentagem para a fricativa (ex.: sapo e peça), 80%. A sequência decrescente de segmentos em onset simples que promoveu a resolução da segmentação silábica no grupo GDFT foi: plosiva >> líquida não lateral >> nasal; líquida lateral >> fricativa. Já o grupo GDF, apresentou maior porcentagem de acertos para a líquida não lateral (ex.: muro e girafa), 79%, e menor porcentagem para a fricativa, 72%. A sequência decrescente de segmentos em onset simples que promoveu a segmentação silábica no grupo GDF foi: líquida não lateral >> nasal >> plosiva >> líquida lateral >> fricativa.

Em relação ao onset complexo, ambos os grupos obtiveram maior porcentagem de acertos quando formado pela líquida lateral (ex.: blusa e tecla), 94% para o grupo GDFT e 90% para o grupo GDF. Quando formado pela líquida não lateral, as porcentagens de acertos foram 92% e 88%, para o grupo GDFT e para o grupo GDF, respectivamente.

De maneira geral, os resultados obtidos pelos grupos na tarefa de segmentação silábica, considerando as propriedades segmentais (MA), mostraram

que houve impacto do segmento na resolução desta tarefa, sendo significativa apenas para o segmento em posição de coda silábica, para o grupo GDFT.

Na tabela 2 pode-se observar os resultados obtidos para a tarefa de identificação segmental, considerando a complexidade silábica e as propriedades segmentais (MA).

Tabela 2 – Desempenho dos grupos na tarefa de identificação segmental, considerando a complexidade silábica e as propriedades segmentais (MA)**

Variáveis	Variantes	GDFT		Valor de p	GDF		Valor de p
		Freq.	%		Freq.	%	
Complexidade silábica	Onset simples	404/770	52	0.084	162/350	46	0.262
	Coda silábica	118/220	54		43/100	43	
	Onset complexo	134/220	61		54/100	54	
Onset simples	Plosiva	78/165	47	0.229	36/75	48	0.726
	Nasal	82/165	50		30/75	40	
	Fricativa	94/165	57		34/75	45	
	Líquida lateral	85/185	51		36/75	48	
	Líquida não lateral	65/110	59		26/50	52	
Coda silábica	Fricativa	60/110	54	0.787	21/50	42	0.840
	Líquida não lateral	58/110	53		22/50	44	
Onset complexo	Líquida lateral	62/110	56	0.167	24/50	48	0.229
	Líquida não lateral	72/110	65		30/50	60	

Legenda: GDFT – grupo com desenvolvimento fonológico típico; GDF – grupo com desvio fonológico; Freq. – frequência.

** Teste Qui-Quadrado

* Valor de $p < 0.05$

Na tabela 2, ainda que não se tenha resultados significantes, os resultados mostram que a complexidade silábica causou impacto na resolução da tarefa de

identificação segmental em ambos os grupos, com maiores porcentagens de acertos foram para segmentos identificados em onset complexo.

Para a complexidade silábica, o grupo GDFT apresentou maior porcentagem de acertos para o onset complexo (61%) e menores porcentagens de acertos para coda silábica e onset simples (54% e 52%, respectivamente). O grupo GDF apresentou maior porcentagem de acerto em onset complexo (54%) e menores porcentagens de acertos para onset simples e coda silábica (46% e 43%, respectivamente).

Em relação às propriedades segmentais (MA), nenhum dos grupos obteve resultados significantes na tarefa de identificação segmental (TABELA 2).

Para ambos os grupos, a líquida não lateral apresentou maior porcentagem de acertos (59% e 52%), em onset simples (ex.: barata e cenoura). A plosiva (ex.: tomada e sapato) apresentou menor porcentagem de acerto para o grupo GDFT, 47%, e a nasal (ex.: novela e buzina) para o grupo GDF, 40%, em onset simples. A sequência decrescente de segmentos em onset simples que promoveu a identificação segmental para o grupo GDFT foi: líquida não lateral >> fricativa >> líquida lateral >> nasal >> plosiva. Para o grupo GDF a sequência decrescente de segmentos que promoveu a identificação segmental em onset simples foi: líquida não lateral >> plosiva; líquida lateral >> fricativa >> nasal.

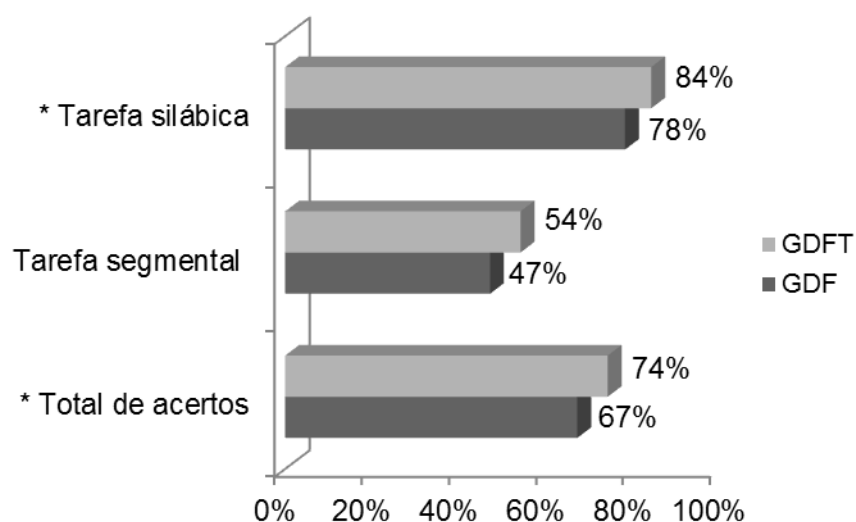
Para a posição de coda silábica a maior porcentagem de acertos para o grupo GDFT na tarefa de identificação segmental foi quando esta posição foi preenchida pela fricativa (ex.: pasta e nariz), 54%. Por outro lado, o grupo GDF obteve maior porcentagem de acertos, para a mesma tarefa, quando a coda foi ocupada pela líquida não lateral (ex.: porco e motor), 44%.

Ambos os grupos apresentaram maiores porcentagens de acertos na tarefa de identificação segmental quando o onset complexo foi formado pela líquida não lateral (ex.: bruxa e zebra), 65% para o grupo GDFT e 60% para o grupo GDF.

Os resultados obtidos pelos grupos considerando as propriedades segmentais (MA) mostraram que, apesar de não significante, houve impacto do segmento na resolução da tarefa de identificação segmental, independente da sua posição na sílaba.

Comparação dos resultados entre os grupos

Ao analisar a percentagem de acertos em cada uma das tarefas aplicadas e no total de acertos (ambas as tarefas), observou-se que o grupo GDF apresentou resultados inferiores em comparação ao grupo GDFT, com diferença significativa para a tarefa silábica (78% e 84%, respectivamente, com $p < 0.001$) e para o total de acertos (67% e 74%, respectivamente, com $p < 0.001$) (GRÁFICO 2).



Legenda: GDFT – grupo com desenvolvimento fonológico típico; GDF – grupo com desvio fonológico.

** Teste Qui-Quadrado

* Valor de $p < 0.05$

Gráfico 2 - Comparação da percentagem de acertos nas tarefas silábica e segmental, entre os grupos**

Através do gráfico é possível observar que os grupos apresentaram comportamentos semelhantes nos resultados totais, com percentagens de acertos maiores para o grupo GDFT, significativa para a tarefa de segmentação silábica e total de acertos (silábica e segmental).

Discussão

Assim como na sessão dos resultados, os dados obtidos no presente estudos serão discutidos conforme as variáveis analisadas: extensão de palavra, complexidade silábica e propriedades segmentais (MA) e comparação entre os grupos, típico e desviante.

Extensão de palavras

Foram analisadas palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas, todas formadas pela estrutura silábica CV, e os resultados obtidos mostraram um impacto significativo desta propriedade na resolução da tarefa de segmentação silábica, em ambos os grupos, típico e desviante.

As dissílabas foram as palavras que apresentaram maior porcentagem de sucesso de segmentação tanto pelas crianças com desenvolvimento fonológico típico como pelas crianças com desvio fonológico. Este dado vai ao encontro de inúmeros trabalhos que tiveram como objetivo analisar, ou consideraram, o efeito da extensão de palavra em tarefas de consciência fonológica (CIELO, 2001; AFONSO, 2008; VICENTE, 2008; ALVES CASTRO, CORREIA, 2010; CASTELO, FREITAS, MIGUENS, 2010).

Cielo (2001) propôs um protocolo de avaliação da consciência fonológica para crianças com idades entre quatro e oito anos, composto por diversas tarefas silábicas e segmentais, considerando: variação em termos de número e tipo de palavras, número de sílabas e de segmentos e posição da unidade fonológica testada. Dentre as tarefas silábicas, foi aplicada a segmentação silábica, com palavras dissílabas, trissílabas e polissílabas. Assim como no presente estudo, para a faixa etária dos cinco e seis anos de idade as palavras dissílabas foram as mais fáceis de ser segmentadas, seguidas das trissílabas e das polissílabas.

A segmentação silábica também foi aplicada em um estudo para verificar o impacto de três variáveis prosódicas (complexidade silábica, extensão de palavra e acento da palavra) na resolução desta tarefa por crianças com desenvolvimento

fonológico típico, falantes do PE, em idade pré-escolar. Em relação à extensão de palavra foram testadas palavras dissílabas e trissílabas e os resultados evidenciaram que os estímulos dissilábicos paroxítonos foram processados com maior facilidade pelas crianças, na segmentação silábica (AFONSO, 2008).

Vicente (2009) empregou a mesma tarefa silábica para avaliar o comportamento de crianças moçambicanas, falantes do português como L2, frente as mesmas variáveis prosódias analisadas por Afonso (2008). O autor também constatou que palavras dissílabas paroxítonas são mais fáceis de ser segmentadas do que as trissílabas, pelas crianças moçambicanas.

Em relação às palavras monossílabas, apesar de representarem um ambiente propício para a produção correta de determinados segmentos (MEZZOMO, 1999; MEZZOMO, 2003; MEZZOMO, et al., 2008; QUEIROGA, et al., 2011), essas palavras apresentaram porcentagens rebaixadas para a segmentação silábica, revelando um desencontro entre a consciência fonológica e a aquisição da linguagem.

Os resultados encontrados para as monossílabas faz suscitar a hipótese de que as crianças poderiam, na situação da avaliação, estar condicionadas a segmentar as palavras, uma vez que foi explicado a elas que as palavras que falamos podem ser divididas em pedaços. Com isso, elas podem ter considerado que todas as palavras deveriam ser segmentadas, inclusive as monossílabas.

As polissílabas também apresentaram porcentagens de acertos rebaixadas para ambos grupos, GDFT e GDF. Meireles (2008) referiu que tarefas que envolvam maior número de elementos a serem processados pelas crianças resultam em desempenhos piores, que podem ser superados ao longo dos níveis de escolaridade. Entende-se que estes piores desempenhos possam estar relacionados a memória de trabalho, que possui um papel importante na aquisição da linguagem e desenvolvimento da fala das crianças bem como na aquisição da leitura e da escrita (LINASSI, KESKE-SOARES, MOTA, 2005; GINDRI, KESKE-SOARES, MOTA, 2007; RODRIGUES, BEFI-LOPES, 2009).

Rodrigues & Befi-Lopes (2009) referem que a memória fonológica está relacionada ao desenvolvimento fonológico da criança e à aquisição e acesso rápido

das propriedades fonológicas e articulatórias da língua. Neste sentido, Linassi, Keske-Soares & Mota (2005) referem que o tamanho da palavra influi no armazenamento de informação, quanto mais extensa for a palavra (maior número de sílabas), mais difícil será o seu armazenamento.

Quando comparados os gráficos dos desempenhos na tarefa de segmentação silábica dos dois grupos, constatou-se um comportamento semelhante entre eles, sobre a extensão de palavra. Observou-se também, que o grupo GDF apresentou porcentagens de acertos inferiores para as diferentes extensões de palavra, comparado ao grupo oponente, típico.

Estes resultados corroboram os achados de Marchetti, Mezzomo e Cielo (2010) que, ao comparar o desempenho em tarefas de consciência fonológica entre crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante, verificaram que os sujeitos com desvio fonológico obtiveram resultados inferiores na tarefa de segmentação silábica comparado aos sujeitos com desenvolvimento fonológico típico. Além disso, em relação à extensão de palavra, os dois grupos obtiveram maior média de acertos em palavras dissílabas.

Complexidade silábica e propriedades segmentais (MA)

Para a análise do impacto da complexidade silábica nas tarefas de consciência fonológica aplicadas, faz-se necessário recapitular as informações sobre a aquisição das estruturas silábicas do PB, em que se verifica a seguinte ordem de aquisição: $V \rightarrow (C)V \rightarrow (C)VC \rightarrow CCV$. O onset complexo (CCV) é a estrutura silábica mais complexa do PB, sendo, portanto, a última a ser adquirida (MEZZOMO, MENEZES, 2001). Durante a aquisição dessa estrutura, é comum as crianças empregarem estratégias de reparo, como, por exemplo, simplificação de onset complexo (braço \rightarrow ['basu]) (RIZZOTTO, 1997; LAMPRECHT, 2004).

Os resultados obtidos no presente estudo destoaram do que se observa na aquisição fonológica, uma vez que, para as duas tarefas aplicadas, as palavras compostas por onset complexo (CCV) foram silabicamente segmentadas e tiveram segmentos identificados com maiores porcentagens de sucesso, pelo grupo GDFT e pelo grupo GDF. Para o grupo GDFT, a influência da complexidade silábica foi

significante na segmentação de palavras, com porcentagem de sucesso superior para o onset complexo e porcentagens aproximadas para o onset simples (CV) e coda silábica (CVC). Estes achados divergem de estudos que investigaram o efeito da complexidade silábica em tarefas de consciência fonológica no PE (AFONSO, 2008; AFONSO, FREITAS, 2010; ALVES, LACÃO, 2010).

Segundo Afonso (2008), o sucesso na tarefa de segmentação está relacionado com a complexidade da estrutura silábica. A autora constatou que palavras com onset simples (CV) e vazio (V), na margem esquerda da palavra, são segmentadas mais facilmente do que palavras com onset complexo (CCV).

Para Alves e Lacão (2010), o onset simples (CV) foi a estrutura que obteve maior porcentagem de acertos em uma tarefa de segmentação, seguido da coda silábica e do onset complexo, independente do segmento testado, [l] ou [l/4].

Apesar de os resultados obtidos para as propriedades segmentais (MA) terem revelado impacto significativo apenas para a coda silábica no grupo GDFT (na tarefa de segmentação silábica), essas propriedades influenciaram nas porcentagens de acertos nas duas tarefas, silábica e segmental, com divergências em relação ao que se observa na aquisição fonológica do PB.

Tanto na tarefa de segmentação silábica como na tarefa de identificação segmental, ambos os grupos demonstraram grande facilidade em segmentar palavra com líquida não lateral em onset simples, bem como identificar este segmento nesta posição. Este resultado não reflete o que ocorre na aquisição fonológica, uma vez que a líquida não lateral faz parte da última classe adquirida (plosivas >> nasais >> fricativas e líquidas) (LAMPRECHT, 1993; MEZZOMO, MENEZES, 2001).

Para a tarefa de identificação segmental, os resultados obtidos no presente estudo reforçam os achados de Alves, Faria e Freitas (2010). As autoras constataram que houve um paralelismo entre a aquisição e a consciência fonológica no que se refere ao ponto articulatorio dos segmentos do PE, porém, não em relação ao modo articulatorio. Elas observaram que a detecção de segmentos consonantais na margem esquerda da palavra em onset simples é promovida quando o modo articulatorio é [+contínuo] (fricativas e líquidas) e desfavorecida quando o modo articulatorio é [-contínuo] (oclusivas orais e nasais).

Alves (2012) também observou que a emergência das classes naturais, em relação ao MA, apresenta uma sequência oposta à observada no processamento metassegmental. Em seu estudo sobre o efeito das propriedades segmentais no desempenho de operações metassegmentais, a autora aplicou uma prova de identificação segmental (prova do intruso) e observou que a seguinte sequência de facilidade de identificação segmental: fricativas >> líquidas >> nasais >> oclusivas.

A coda silábica é a penúltima estrutura silábica adquirida na aquisição fonológica do PB e pode ser preenchida por quatro arquifonemas, que seguem a seguinte sequência de aquisição: /N/ → /l/ → /S/ → /l/ (MEZZOMO, 2001; MEZZOMO, MENEZES, 2001). Os dados obtidos no presente estudo, na tarefa de segmentação silábica, concordaram parcialmente com o que se observa no processo de aquisição da coda silábica. Nesta tarefa, a líquida não lateral, apesar de ser a última a ser atingida nesta posição durante a aquisição fonológica, apresentou maiores porcentagens de acertos para a segmentação de palavras, seguido da nasal, da líquida lateral e da fricativa. Ambos os grupos, típico e desviante, obtiveram o mesmo resultado para a posição de coda silábica na tarefa de segmentação silábica, sendo que para o grupo GDFT a diferença de porcentagem de acertos dos segmentos que preenchem a coda foi significativa.

Na tarefa de identificação segmental as porcentagens de acertos dos grupos GDFT e GDF para a coda com fricativa e para a coda com líquida não lateral, apresentaram valores aproximados (54% e 53% para o grupo GDFT e 42% e 44% para o grupo GDF), o que leva a crer que ambos os grupos identificou a posição de coda silábica, independente do segmento que ocupava esta posição.

No estudo de Alves e Lacão (2010), as autoras validaram dois protocolos de avaliação envolvendo consciência intrassilábica. Estes protocolos foram propostos por outras duas autoras, Barriguita (2008) e Meireles (2008), tendo como objetivo ilustrar a interferência que as propriedades fonológicas do constituinte silábico e do segmento têm no desempenho de tarefas de consciência fonológica.

No protocolo de Meireles (2008) foi aplicada uma tarefa de segmentação composta por palavras contendo coda silábica, considerando os quatro elementos possíveis nesta posição silábica no PE (/r, t, ʒ, f/). Ao validar este protocolo, observou-se que palavras com líquida não lateral em posição de coda silábica foram

aquelas que apresentaram maiores valores de consciência em detrimento a líquida lateral e das fricativas (ALVES, LACÃO, 2010). Estes dados vão ao encontro dos resultados obtidos no presente estudo, para a tarefa silábica e para a tarefa segmental, e divergem da aquisição fonológica, em que a líquida não lateral é a última a ser adquirida em posição de coda silábica.

Considerando apenas as líquidas, lateral e não lateral, que podem ocupar todas as posições silábicas no PB, os resultados obtidos no estudo em questão, para as duas tarefas aplicadas, vão ao encontro do que Alves e Lacão (2010) observaram ao validar o protocolo de Barriguita (2008). O protocolo validado pelas autoras teve como objetivo investigar a consciência intrassilábica dos segmentos [l] e [lʎ] nos três constituintes silábicos que podem ocorrer (onset simples, onset complexo e coda). Elas constataram que sílabas com o segmento [l] são segmentadas com mais sucesso do que sílabas com segmento [lʎ].

Para o onset complexo, os resultados obtidos para a tarefa de segmentação silábica divergem dos achados de Afonso (2008) para o PE, que observou que a porcentagem de acertos para a tarefa de segmentação silábica foi maior para dissílabas com onset complexo formado por /r/ (ex.: bruxa) comparado a dissílabas com onset complexo formado por /l/ (ex.: flauta).

Afonso (2008) discutiu seus dados com base em informações sobre o desenvolvimento linguístico e sobre a frequência das estruturas na língua. As hipóteses de seu trabalho foram: quanto mais precocemente surge o constituinte no desenvolvimento linguístico e mais frequente for ele, mais simples será o seu processamento, assim como quanto mais frequente a estrutura na língua. Por isso, o fato de haver menos palavras que iniciem com a combinação obstruinte + líquida lateral no PE contribuiu para que os sujeitos da sua pesquisa obtivessem menores porcentagens de acertos para esta estrutura.

Os resultados obtidos no presente estudo também divergem do que foi constatado por Alves e Lacão (2010), referentes ao protocolo proposto por Barriguita (2008), referido anteriormente. As autoras observaram que o onset complexo formado por [l] apresentou maior porcentagem de sucesso na segmentação intrassilábica comparado ao onset complexo formado por [lʎ].

Considerando a aquisição do onset complexo, um estudo realizado com crianças monolíngues do PB evidenciou que a aquisição dessa estrutura ocorre primeiro quando composta por // e, posteriormente, quando composta por /r/ (QUEIROGA, et al., 2011). A partir desses achados, que contrapõem outros estudos realizados para o PB, as autoras enfatizam a necessidade de se considerar as variações linguísticas em estudos sobre a aquisição fonológica e desenvolvimento fonológico. No estudo em questão, observou-se que para a segmentação silábica, o onset complexo formado por // apresentou porcentagem maior de acertos, ao contrário da identificação segmental que apresentou porcentagem maior de acertos para /r/.

De acordo com Alves (2012), as divergências entre a aquisição fonológica e a consciência fonológica observadas em seu trabalho para o traço contínuo podem ser explicadas, entre outros aspectos, pelo fato de que as crianças possam ter se baseado em características fonéticas e não fonológicas no processamento da tarefa segmental aplicada. Isso justificaria a discrepância entre os dois processos, aquisição fonológica e processamento metasegmental, com maiores acertos para palavras formadas por segmentos [+contínuo] na margem esquerda da palavra comparado a palavras com segmento [-contínuo].

Este argumento de Alves (2012) também pode ser empregado para os dados obtidos no presente estudo, sendo reforçado por outros achados, tanto para características fonéticas dos segmentos da fala (KENT, 1997; TREIMAN, et al., 1998) como para a terapia da consciência fonológica (SANTOS, NAVAS, PEREIRA, 1997).

Segundo Kent (1997), as fricativas e as líquidas apresentam intensidade acústica forte a moderada, além de duração longa, comparada a baixa intensidade e duração das nasais e plosivas. Estas características fonéticas, que facilitam a percepção acústica dos segmentos fricativos e líquidos poderiam justificar porque os dados obtidos para o processamento de tarefas de consciência fonológica tem ido de encontro do que se observa da aquisição fonológica dos segmentos, em relação ao modo articulatorio. Neste sentido, Treiman et al. (1998) afirmaram que as fricativas possuem propriedades que favorecem a sua produção de forma isolada, o que facilita a sua identificação.

De acordo com Santos, Navas & Pereira (1997), com base em estudos sobre intervenção terapêutica, pode-se constatar que alguns fonemas são mais facilitadores do que outros para iniciar a estimulação da consciência fonológica ao nível do fonema. Os fonemas fricativos e nasais em posição inicial na palavra são isolados mais prontamente do que os plosivos, devido a sua produção ser realizada de maneira contínua e não abrupta.

Comparação dos resultados entre os grupos

Os resultados obtidos no presente estudo mostraram que o grupo GDFT apresentou porcentagens de acertos superiores ao grupo GDF em ambas as tarefas no escore total (tarefa silábica e tarefa segmental). Esta diferença entre os grupos, com desempenho inferior para o grupo GDF reforça o que consta na literatura sobre o desempenho desta população em tarefas de consciência fonológica (STACKHOUSE et al., 2002; MORALES, MOTA, KESKE-SOARES, 2002a; MORALES, MOTA, KESKE-SOARES, 2002b; LAING, ESPELAND, 2005; VIEIRA, MOTA, KESKE-SOARES, 2004; MELO FILHA, MOTA, 2009; PRESTON, EDWARDS, 2010; MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2010; WERTZNER, et al., 2012; PRESTON, HULL, EDWARDS, 2013; STEFANINI, et al., 2013).

A diferença significativa para a tarefa silábica e para o total (tarefa silábica e segmental) diverge de outro estudo que constatou que as crianças com desvio fonológico apresentam dificuldades, principalmente, em tarefas de consciência segmental (MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2010).

Os dados apresentados no estudo em questão chamam a atenção para a importância de se analisar as propriedades fonológicas que compõem tarefas de consciência fonológica, sobretudo, em crianças com desvio fonológico. Sugere-se que novas investigações sejam realizadas para o PB e que o instrumento de avaliação proposto pela autora neste estudo seja aprimorado, de forma que outras propriedades fonológicas possam ser investigadas, como, por exemplo, posição dos segmentos e estruturas silábicas nas palavras e outras propriedades segmentais (ex.: ponto articulatorio).

Acredita-se que analisar as propriedades fonológicas das palavras que integram tarefas de consciência fonológica seja fundamental não apenas para composição dessas tarefas, mas, também, para a intervenção e estimulação destas habilidades em crianças com desvio fonológico. Este conhecimento contribui para a interpretação dos resultados de crianças com desvio fonológico em habilidades de consciência, de maneira que suas habilidades não sejam subestimadas, mas sim, estimuladas de maneira que promovam o desenvolvimento da sua linguagem oral e, conseqüentemente, da leitura e da escrita.

Considerações finais

As propriedades fonológicas analisadas no presente estudo, extensão de palavra, complexidade silábica e propriedades segmentais (MA) podem promover um impacto na resolução de tarefas de consciência fonológica, tanto para crianças com desenvolvimento fonológico típico quanto para crianças com desvio fonológico.

Não se observou uma interface entre a aquisição e a consciência fonológica, uma vez que, de modo geral, as propriedades facilitadoras da segmentação silábica e da identificação segmental destoaram do que se observa em termos de cronologia a aquisição fonológica.

Confirmou-se a relação positiva entre o desvio fonológico e o desempenho em consciência fonológica, já que o grupo GDF apresentou os piores resultados, em relação ao grupo GDFT.

Referências

- Afonso, C. M. C. 2008. *Complexidade prosódica e segmentação de palavras em crianças entre os 4 e os 6 anos de idade*. Dissertação – Escola Superior de Saúde do Alcoitão. Universidade Católica Portuguesa.
- Afonso, C. & Freitas, M. J. F. 2010. Consciência fonológica e desenvolvimento fonológico: o caso do constituinte Ataque em Português Europeu. In: M. J. Freitas, A. Gonçalves & I. Duarte (Coord.). *Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português*. Lisboa: Edições Colibri, 45-68.
- Alves, D. C. 2012. *Efeito das Propriedades Segmentais em Tarefas de Consciência Segmental, de Leitura e de Escrita*. Tese – Faculdade de Letras. Universidade de Lisboa. Lisboa/Portugal.
- Alves, D., Castro, A. & Correia, S. 2010. Consciência fonológica – dados sobre consciência fonémica, intrassilábica e silábica. Textos selecionados do XXV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística, 169-184.
- Alves, D. & Lacão, M. 2010. Aspectos de validação e de fidelidade associados à avaliação da consciência intrassilábica. In: M. J. Freitas, A. Gonçalves & I. Duarte (Coord.). *Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português*. Lisboa: Edições Colibri, 95-118.
- Alves, D., Faria, I. H. & Freitas, M. J. 2010. O efeito das propriedades fonológicas do segmento em tarefas de consciência segmental. In: M. J. Freitas, A. Gonçalves & I. Duarte (Coord.). *Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português*. Lisboa: Edições Colibri, 19-43.
- Barriguita, S. 2008. *Consciência intrassilábica dos segmentos [r] e [l]*. Monografia de licenciatura em Terapia da Fala. Escola Superior de Saúde Egas Moniz. Cooperativa de Ensino Egas Moniz.
- Bonilha, G. G. 2000. *Aquisição dos ditongos orais decrescentes: uma análise à luz da teoria da otimidade*. Dissertação – Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/Brasil.
- Castelo, A., Freitas, M. J. & Miguens, F. 2010. Níveis de escolaridade e a capacidade de segmentação de palavras: o efeito da extensão de palavras na identificação de segmentos. In: M. J. Freitas, A. Gonçalves & I. Duarte (Coord.). *Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português*. Lisboa: Edições Colibri, 119-144.
- Castelo, A. 2012. *Competência metafonológica e sistema não consonântico no Português Europeu: descrição, implicações e aplicações para o ensino do português como língua materna*. Tese – Faculdade de Letras. Universidade de Lisboa. Lisboa/Portugal.

- Cielo, C. A. 2001. *Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade*. Tese – Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/Brasil.
- Collischonn, G. 2010. O acento em português. In: L. Bisol (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 5. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 132-165.
- Cunha, V. L. O. & Capellini, S. A. 2009. PROHMELE: Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura. Rio de Janeiro: Revinter Ltda.
- Dias, R. F., Mota, H. B. & Mezzomo, C. L. 2009. A consciência fonológica e a consciência do próprio desvio de fala nas diferentes gravidades do desvio fonológico. *Revista CEFAC*. 11(4):561-570.
- Donicht, G. 2007. A inteligibilidade e a gravidade do desvio Fonológico julgadas por três grupos de julgadores. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria/Brasil.
- Duarte, I. 2008. *Conhecimento da Língua: desenvolver a consciência linguística*. 1. ed. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ferreiro, E. & Teberosky, A. 1991. *A psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ferreiro E. & Zamudio C. 2013. A escrita das sílabas CVC e CCV no início da alfabetização escolar. A omissão de consoante é uma prova da incapacidade para analisar a sequência fônica? In: E. Ferreiro. *O ingresso na escrita e nas culturas do escrito: Seleção de textos de pesquisa*. São Paulo: Cortez.
- Freitas, G. C. M. 2004a. *Consciência Fonológica e aquisição da escrita: um estudo longitudinal*. Tese – Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/Brasil.
- Freitas, G. C. M. 2007. Erros fonológicos: uma ligação entre a aquisição da fala e aquisição da escrita. In: G. F. G. Bonilha & M. Keske-Soares. *Estudos em Aquisição Fonológica*. Volume I. Santa Maria: UFSM, PPGL-Editores, 99-110.
- Freitas, M. J., Alves, D. & Costa, T. 2008. *O conhecimento da Língua: desenvolver a consciência fonológica*. 2. ed. Lisboa: Ministério da Educação.
- Freitas, M. J., Gonçalves, A. & Gonçalves, F. 2010. Aspectos fonológicos e morfossintáticos da aquisição dos ditongos nasais em Português europeu. *Diacrítica*. 24(1):249-266.
- Gindri, G., Keske-Soares, M. & Mota, H. B. 2007. Memória de trabalho, consciência fonológica e hipótese de escrita. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 19(3):313-322.
- Graaff, S., Hasselman, F., Verhoeven, L. & Bosman, A. M. T. 2011. Phonemic awareness in Dutch kindergartners: Effects of task, phoneme position, and phoneme class. *Learning and Instruction*. 21:163-73.

Indrusiak, C. S. & Rockenbach, S. P. 2012. Prevalência de desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de escolas municipais de educação infantil de Canoas-RS. *Revista CEFAC*. 14(5):943-951.

Lamprecht, R. R. 1993. A aquisição da fonologia do Português na faixa etária dos 2:9 – 5:5. *Letras de Hoje*. 28(2):107-17.

Lamprecht R. R. (Org.). 2004. *Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para a terapia*. Porto Alegre: Artmed.

Laing, S. P. & Espeland, W. 2005. Low intensity phonological awareness training in a school classroom for children with communication impairments. *Journal Communications Disorders*. 38(1):65-82.

Linassi, I. Z., Keske-Soares, M., Mota, H. B. 2005. Habilidades de memória de trabalho e o grau de severidade do desvio fonológico. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 17(3):383-392.

Magnusson, E. 1999. Consciência metalingüística em crianças com desvios fonológicos In: M. S. Yavas (Org.). *Desvios fonológicos em crianças: Teoria, pesquisa e tratamento*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 109-148.

Marchetti, P. T., Mezzomo, C.L. & Cielo, C. A. 2010. Desempenho em consciência silábica e fonêmica em crianças com desenvolvimento de fala normal e desviante. *Revista CEFAC*. 12(1):12-20.

Melo Filha, M. G. C. & Mota, H. B. 2009. Habilidades em consciência fonológica de sujeitos após realização de terapia fonológica. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 21(2):119-124.

Meireles, M. 2008. *Consciência intrassilábica da Coda em tarefas de segmentação silábica*. Monografia de licenciatura em Terapia da Fala. Escola Superior de Saúde Egas Moniz. Cooperativa de Ensino Egas Moniz.

Menezes, G. R. C. 1999. *A Consciência Fonológica na Relação fala-escrita em crianças com Desvio Fonológico Evolutivo*. Dissertação – Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/Brasil.

Mezzomo, C. L. 1999. *Aquisição dos fonemas na posição de coda medial do português brasileiro, em crianças com desenvolvimento fonológico normal*. Dissertação – Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/Brasil.

Mezzomo, C. L. 2003. *Aquisição da coda no português brasileiro: uma análise via teoria de Princípios e Parâmetros*. Tese – Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/Brasil.

Mezzomo, C. L., Baesso, J. S., Athayde, M. L., Dias, R. F. & Giacchini, V. 2008. O papel do contexto fonológico no desenvolvimento da fala. *Letras de Hoje*. 43(3):15-21.

- Mezzomo, C. L. & Menezes, G. C. Comparação entre a aquisição da estrutura silábica no português brasileiro (PB) e no português europeu (PE). 2001. *Letras de Hoje*. 36(3):691-698.
- Moojen, S. (Coord.). 2003. *Consciência fonológica: Instrumento de avaliação seqüencial (CONFIAS)*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Morales, M. V., Mota, H. B. & Keske-Soares, M. 2011a. Consciência fonológica: desempenho de crianças com e sem desvios fonológicos evolutivos. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 14(2):153-164.
- Morales, M. V., Mota, H. B. & Keske-Soares, M. 2002b. Habilidades em Consciência Fonológica em crianças com Desvios Fonológicos. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*. 3(10):72-75.
- Preston, J. & Edwards, M. L. 2010. Phonological Awareness and Types of Sound Errors in Preschoolers With Speech Sound Disorders. *Journal of Speech Language and Hearing Research*. 53:44–60.
- Preston, J., Hull, M. & Edwards, M. L. 2013. Preschool Speech Error Patterns Predict Articulation and Phonological Awareness Outcomes in Children With Histories of Speech Sound Disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 22:173–184.
- Queiroga, B. A. M., Alves, J. M., Cordeiro, A. A. A., Montenegro, A. C. A. & Asfora, R. 2011. Aquisição dos encontros consonantais por crianças falantes do português não padrão da região metropolitana do Recife. *Revista CEFAC*. 13(2):214-226.
- Rios, A. C. B. 2011. *Programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica*. Viseu: Psicossoma.
- Rizzotto, A. C. 1997. *Os processos fonológicos de estrutura silábica no desenvolvimento fonológico normal e nos desvios fonológicos evolutivos*. Dissertação – Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/Brasil.
- Rodrigues, A & Befi-Lopes, D. M. 2009. Memória operacional fonológica e suas relações com o desenvolvimento da linguagem infantil. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 21(1):63-8.
- Santos, M. T. M., Navas, A. L. G. P. & Pereira, E. D. 1997. Estimulando a consciência fonológica. In: Pereira, L. D. & Schochat, E. *Processamento auditivo central: manual de avaliação*. São Paulo: Lovise.
- Sim-Sim, I. 2006. *Ler e Ensinar a Ler*. Lisboa: Práticas Pedagógicas.
- Stackhouse, J., Wells, B., Pascoe, M. & Rees, R. 2002. From phonological therapy to phonological awareness. *Seminars in Speech and Language*. 23(1):27-42.
- Stefanini, M. R., Oliveira, B. V., Marcelino, F. C. & Maximino, L. P. 2013. Desempenho em consciência fonológica por crianças com transtorno fonológico: comparação de dois instrumentos. *Revista CEFAC*. 15(5):1227-1235.

Treiman, R., Broderick, V., Tincoff, R. & Rodriguez, K. 1998. Children`s phonological awareness: confusions between phonemes that differ only in voicing. *Journal of Experimental Child Psychology*. 68:3-21.

Veloso, J. M. P. S. A. 2003. *Da influência do conhecimento ortográfico sobre o conhecimento fonológico: estudo longitudinal de um grupo de crianças falantes nativas do Português Europeu*. Tese – Faculdade de Letras. Universidade do Porto. Porto/Portugal.

Vidor, D. C. M. G. 2008. *Aquisição lexical inicial por crianças falantes de português brasileiro: discussão do fenômeno da explosão do vocabulário e da atuação da hipótese do viés nominal*. Tese – Faculdade de Letras. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/Brasil.

Vieira, M. G., Mota, H. B. & Keske-Soares, M. 2004. Relação entre idade, grau de severidade do desvio fonológico e consciência fonológica. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 9(3):144-150.

Vicente, F. 2010. Consciência fonológica no ensino básico em Moçambique. M. J. Freitas, A. Gonçalves & I. Duarte (Coord.). *Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português*. Lisboa: Edições Colibri, 69-94.

Vicente, F. L. 2009. *Consciência fonológica no ensino básico em Moçambique*. Dissertação – Faculdade de Letras. Universidade de Lisboa. Lisboa/Portugal.

Wertzner, H. F., Claudino, G.L., Galea, D. E. S., Patah, L. K & Castro, M. M. 2012. Medidas fonológicas em crianças com transtorno fonológico. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 17(2):189-195.

ARTIGO 2 – Estimulação de habilidades em consciência fonológica: uma abordagem terapêutica para os desvios fonológicos

Estimulação de habilidades em consciência fonológica: uma abordagem terapêutica para os desvios fonológicos

Stimulation of phonological awareness skills: therapeutic approach for phonological disorders

Resumo

Tema: proposição e aplicação de uma abordagem terapêutica para os desvios fonológicos com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e palavras com estrutura fonológica controlada. **Procedimentos:** três sujeitos com desvio fonológico de grau levemente-moderado participaram deste estudo. Eles estavam cursando o primeiro ano do ensino fundamental e receberam terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica. As variáveis fonológicas consideradas para a seleção das palavras que integraram as tarefas de consciência fonológica aplicadas foram: extensão de palavra, estrutura silábica e propriedades segmentais. Foram analisados os resultados pré e pós-terapia do sistema fonológico, da consciência fonológica e do impacto das variáveis fonológicas referidas, em duas tarefas, segmentação silábica e identificação segmental. Os dados foram analisados de maneira qualitativa. **Resultados:** o número de segmentos no sistema fonológico dos três sujeitos aumentou e a gravidade do desvio fonológico diminuiu. Os escores obtidos para a consciência fonológica indicaram um aprimoramento dessa habilidade para todos os sujeitos. A extensão de palavra e a estrutura silábica causaram impacto na resolução de tarefas silábica e segmental, respectivamente. **Conclusão:** a abordagem terapêutica aplicada promoveu a reorganização do sistema fonológico nos três casos estudados. A estrutura fonológica das palavras que compõem tarefas de consciência fonológica parece ter impacto no desempenho das crianças observadas, face às tarefas de consciência fonológica propostas.

DESCRITORES: Fala; Distúrbios da fala; Fonoterapia; Criança

Abstract

Background: proposition and application of a therapeutic approach for phonological disorders based on stimulation of phonological awareness skills and words with controlled phonological structure. **Procedures:** three subjects with mild-moderate phonological disorder level participated in this study. They were first year Elementary School students and they received therapy with basis on stimulation of phonological awareness skills. The considered phonological variables to select words to be part of the phonological awareness tasks were: word length, syllable structure and segmental properties. The analyzed results were pre and post phonological system therapy, phonological awareness and impact of phonological variables which were referred in two tasks, syllabic segmentation and segmental identification. The data were analyzed in qualitative way. **Results:** the number of segments in the phonological system of the three subjects increased and the phonological disorder severity decreased. The scores obtained for phonological awareness indicated improvement of this skill for all subjects. Word length and syllable structure caused impact on syllabic and segmental task resolution, respectively. **Conclusion:** the applied therapeutic approach caused phonological system reorganization in the three cases. The phonological structure of the words which comprise the phonological awareness tasks may have impact in the performance of the observed children, considering the proposed phonological awareness tasks.

KEYWORDS: Speech; Speech Disorders; Speech Therapy; Child

Introdução

A relação entre a estimulação da consciência fonológica e a terapia fonológica desenvolveu-se simultaneamente na década de 90 e, atualmente, esses dois temas ainda requerem atenção e aprofundamento teórico. A consciência fonológica é a habilidade de identificar e manipular as unidades fonológicas da língua (sílabas, constituintes silábicos e segmentos) e sua organização na formação das palavras, independente do seu significado. Para isso, é necessário ter tanto a capacidade de reflexão (constatar e comparar), como a capacidade de operar sílabas ou segmentos (contar, segmentar, unir, adicionar, suprimir, transpor)¹⁻⁴.

A avaliação da consciência fonológica permite analisar a integridade do sistema de processamento de fala das crianças e obter informações para a elaboração da intervenção fonoaudiológica. Por isso, os conhecimentos sobre a consciência fonológica contribuíram eminentemente na avaliação e na terapia dos desvios fonológicos².

O desvio fonológico, também denominado transtorno fonológico, é uma desordem que afeta a produção e que decorre de problemas na representação mental dos sons da fala, no domínio do conhecimento internalizado da língua. Quando ocorre uma falha na representação mental destes sons, o desvio fonológico pode ser caracterizado por uma alteração fonêmica, cujo modo que a informação sonora foi armazenada e representada no léxico mental estará prejudicado, tendo, portanto, uma origem linguística ou cognitiva⁵.

A aplicação de diferentes modelos de terapia para de desvios fonológicos no Brasil possibilitou a investigação de aspectos relacionados ao processo de reorganização do sistema fonológico nestes casos, como: as generalizações⁶, a regressão fonológica⁷, o papel do contexto linguístico (ambientes favoráveis e neutros)⁸ e a consciência fonológica⁹.

Em relação à consciência fonológica, inúmeros estudos tiveram como objetivo investigar o desempenho de crianças com desvio fonológico em tarefas envolvendo essa habilidade e comparar esses resultados aos de crianças com desenvolvimento

fonológico típico^{5,10-14}. Os autores desses estudos constataram que há diferença entre esses grupos, existindo uma relação positiva entre alterações na produção de natureza fonológica e baixo desempenho em tarefas envolvendo habilidades em consciência fonológica.

O desenvolvimento da consciência fonológica é uma das condições fundamentais para a aprendizagem da leitura e da escrita. Essa capacidade possibilita o acesso consciente ao nível fonológico do sistema linguístico e a manipulação cognitiva das representações neste nível, que é tão necessária para a leitura e a escrita^{1-3,15-19}. As crianças com desvio fonológico que apresentam baixas habilidades em consciência fonológica podem ter dificuldades no processo de alfabetização, por isso, é fundamental que elas sejam diagnosticadas e tratadas adequadamente^{1,2,5,13,20,21}.

Na literatura, nacional e internacional, estão disponíveis diversas pesquisas que utilizaram a estimulação de habilidades em consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos. Estes processos terapêuticos contrastaram ou combinaram essa abordagem com outros tipos de terapia, fonológica ou articulatória^{4,10,22-25}. Todas essas propostas de terapia para os desvios fonológicos mostraram que houve uma melhora no sistema fonológico dos sujeitos tratados, bem como nas habilidades em consciência fonológica.

A estrutura fonológica das palavras que compõem tarefas para avaliar ou estimular habilidades em consciência fonológica é um aspecto que foi pouco investigado no Português Brasileiro (PB), apesar de exercer um papel importante no desempenho dessas tarefas.

Alguns testes elaborados para a avaliação da consciência fonológica desenvolvidos para o PB apresentaram critérios para a sua elaboração em relação a estrutura fonológica das palavras. O CONFIAS (Consciência fonológica: Instrumento de avaliação sequencial)³, por exemplo, é um instrumento amplamente utilizado nas pesquisas nacionais e traz na sua descrição os seguintes critérios: escolha de palavras pertencentes ao vocabulário da criança; moldes silábicos preferencialmente consoante-vogal e consoante-vogal-consoante; número de sílabas em progressão dentro de cada item; mesma tonicidade e o mesmo número de sílabas nas palavras-modelo e nas palavras selecionadas para a identificação silábica e segmental.

Estudiosos portugueses investigaram o efeito de propriedades segmentais (ponto e modo articulatorio) no desempenho de uma tarefa de consciência segmental por crianças com desenvolvimento fonológico típico, em fase de aquisição da linguagem escrita. Eles observaram que houve um impacto das propriedades estudadas no desempenho da tarefa aplicada, com uma sequência de facilidade para o ponto articulatorio compatível com a aquisição fonológica (labial, coronal >> dorsal), ao contrário do modo articulatorio ([+contínuo] >> [-contínuo]). Estes achados levaram a crer que pode haver um paralelismo entre o processamento fonológico inerente ao desenvolvimento linguístico infantil e o inerente ao desempenho de tarefas de consciência fonológica, quando se trata de ponto articulatorio²⁶.

Em um estudo com crianças holandesas na faixa-etária dos seis anos, os resultados mostraram que há correlações entre a *performance* em tarefas segmentais (síntese, isolamento, segmentação e exclusão), a posição de determinado segmento na palavra (inicial e final) e a classe dos segmentos (nasais, plosivas, fricativas e líquidas)¹⁸.

A influência da estrutura fonológica das palavras que integram tarefas de consciência fonológica, especialmente em casos de desvio fonológico, é um assunto pouco discutido. Há décadas atrás, já se chamava a atenção para o fato de que, se as tarefas para avaliar esta habilidade em crianças com desvio fonológico fossem compostas por palavras para as quais suas representações fossem corretas, elas formulariam respostas corretas. Com isso, uma criança pode ser capaz de realizar segmentações fonêmicas de sequências contendo consoantes simples (CV) e, por outro lado, ser incapaz de desempenhar a mesma tarefa se as sequências tiverem onsets complexos (CCV)²⁷.

Ao investigar o desempenho de crianças com desvio fonológico em tarefas de sensibilidade fonológica, rima e aliteração, retiradas do CONFIAS, foram destacados aspectos importantes como extensão do segmento e saliência perceptual, como características influenciadoras na resolução dessas tarefas. Os autores deste estudo referiram que tais aspectos também devem ser considerados durante a intervenção terapêutica¹². Tal constatação reforça o cuidado que se deve ter em relação a

estrutura fonológica das palavras utilizadas para testar a consciência fonológica nesta população²⁷.

Com base nos pressupostos teóricos apresentados, acredita-se que estimular habilidades em consciência fonológica em crianças com desvio fonológico pode promover a reorganização do seu sistema fonológico, aprimorando a sua capacidade de pensar sobre os sons da fala. Além disso, o uso de palavras controladas linguisticamente, obedecendo a uma ordem crescente de complexidade, conforme a aquisição fonológica, pode favorecer dois aspectos: a resolução das tarefas de consciência fonológica, evitando que as crianças forneçam respostas erradas por não possuírem uma representação subjacente correta das mesmas, e a conscientização dos segmentos alterados em sua fala.

Com isso, este estudo teve como objetivo propor e aplicar uma abordagem terapêutica para os desvios fonológicos com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica, contendo palavras com estrutura fonológica controlada, e testar a sua aplicação em três casos clínicos.

Apresentação dos casos clínicos

Este é um estudo longitudinal e qualitativo, desenvolvido na Clínica Escola da Instituição de Ensino Superior (IES) em que foi desenvolvido. O projeto que deu origem a esta investigação foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da IES em questão, sob o número 0202.0.243.000-11. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A) assinado pelos pais/responsáveis e o assentimento dos sujeitos foram condições primordiais para que as crianças participassem deste estudo e recebessem terapia fonoaudiológica.

Caracterização dos sujeitos

Foi analisado o processo terapêutico de três crianças, monolíngues do PB: um menino, com seis anos e seis meses de idade, S1; outro menino, com seis anos e um mês, S2; e uma menina, com seis anos e oito meses, S3. Os três apresentavam diagnóstico de desvio fonológico de grau levemente-moderado e estavam frequentando o primeiro ano do ensino fundamental.

As condições para que eles integrassem o estudo foram: ter idades entre cinco anos e seis anos, 11 meses e 30 dias; autorização para participar por meio do TCLE; ter audição normal; apresentar diagnóstico de desvio fonológico; e o aceite, por parte da própria criança, para participar das atividades propostas. Foram excluídas as crianças que tivessem recebido tratamento fonoaudiológico anteriormente; que apresentassem outras alterações fonoaudiológicas, exceto desvio fonológico; e que apresentassem alterações neurológicas, cognitivas ou psicológicas evidentes.

O diagnóstico de desvio fonológico dessas crianças foi confirmado mediante uma série de avaliações fonoaudiológicas (anamnese, linguagem compreensiva e expressiva oral, sistema estomatognático, exame articulatório para a análise do inventário fonético, sistema fonológico e avaliação audiológica) e complementares (neurológica e otorrinolaringológica), realizadas na clínica escola onde o estudo foi desenvolvido.

Depois de estabelecido o diagnóstico de desvio fonológico, as crianças foram submetidas à terapia fonoaudiológica, por meio da abordagem terapêutica com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica, que será descrita a seguir, nos procedimentos.

Material e métodos

Para a obtenção dos dados analisados neste estudo, pré e pós-terapia, utilizou-se: a AFC – Avaliação Fonológica da Criança²⁸, o CONFIAS – Consciência fonológica: Instrumento de avaliação sequencial³ e um instrumento de avaliação

composto por uma tarefa silábica (segmentação silábica) e outra segmental (identificação segmental), elaborado pela autora deste estudo.

A AFC é uma avaliação composta por figuras temáticas que permitem a elicitación da fala da criança, com nomeação e fala espontânea, contendo todos os sons contrastivos do português, em todas as posições que podem ocorrer em relação à estrutura da sílaba e da palavra. Para a obtenção dos dados de fala utilizou-se um gravador digital da marca Sony – IC Recorder. As gravações foram transcritas foneticamente e, antes de os dados serem analisados, as amostras de fala foram revisadas por uma julgadora, com experiência em transcrição fonética.

Os dados coletados por meio da AFC foram analisados a partir do inventário fonético e análise contrastiva, pré e pós-terapia. Com a análise contrastiva foi possível definir o PCC-R (Percentual de Consoantes Corretas - Revisada)²⁹ e o sistema fonológico de cada criança. Com base no PCC-R, a gravidade do desvio foi classificada em: desvio grave, com percentuais de consoantes corretas menores do que 50%; desvio moderado-grave, com percentuais de consoantes corretas entre 51% e 65%; desvio levemente-moderado, com percentuais de consoantes corretas entre 66% e 85%; e desvio leve, com percentuais de consoantes corretas maiores que 86%.

O CONFIAS³ avalia a consciência fonológica em dois níveis: consciência da sílaba e consciência do fonema. A primeira parte é composta pelas seguintes tarefas: S1 – Síntese, S2 – Segmentação, S3 – Identificação de sílaba inicial, S4 – Identificação de rima, S5 – Produção de palavra com sílaba dada, S6 – Identificação de sílaba medial, S7 – Produção de rima, S8 – Exclusão, S9 – Transposição. Na segunda parte constam as tarefas fonêmicas: F1 – Produção de palavra que inicia com o som dado, F2 – Identificação de fonema inicial, F3 – Identificação de fonema final, F4 – Exclusão, F5 – Síntese, F6 – Segmentação, F7 – Transposição (ANEXO B). No que concerne à pontuação, as respostas corretas valem um ponto e as incorretas valem zero. Na primeira parte, silábica, o máximo de pontuação é 40 e na segunda parte, fonêmica, o máximo é 30, totalizando 70 pontos, o que corresponde a 100% de acertos. Para verificação do desempenho do paciente são considerados os escores, mínimo e máximo, esperados, segundo as distintas hipóteses de escrita.

As tarefas de segmentação silábica e identificação segmental compuseram o instrumento de avaliação criado pela autora do presente estudo (APÊNDICE A). Estas duas tarefas de avaliação foram elaboradas para analisar o impacto da estrutura fonológica das palavras que as integram.

Na tarefa de segmentação silábica foram selecionadas 39 palavras, acrescida de duas palavras-teste. As propriedades fonológicas analisadas foram:

- Extensão de palavra (monossílaba, dissílaba, trissílaba e polissílaba);
- Propriedades segmentais, quanto ao modo articulatorio (líquida lateral → /l/, líquida não lateral → /r/, nasal → /n/, fricativa → /s/, plosiva → /t/);
- Complexidade silábica (onset simples, coda e onset complexo).

Na tarefa de identificação segmental foram selecionadas 22 palavras, mais duas palavras teste. As propriedades fonológicas investigadas foram:

- Propriedades segmentais (modo articulatorio) (líquida lateral → /l/, líquida não lateral → /r/, nasal → /n/, fricativa → /s/, plosiva → /t/);
- Complexidade silábica (onset simples, coda e onset complexo).

Em ambas as tarefas, foram utilizadas figuras (elaboradas especialmente para este instrumento) que representaram as palavras que compuseram o instrumento (APÊNDICE B). Este instrumento foi aplicado individualmente, em duas etapas, com duração de, aproximadamente, vinte minutos cada uma. Na primeira etapa realizou-se a tarefa de segmentação silábica e na segunda, a tarefa de identificação segmental. Para ambas as tarefas, os itens resolvidos corretamente foram pontuados com o valor 1 (um) e os itens incorretos receberam o valor 0 (zero).

Procedimentos

Aplicação da terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica

A terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica foi idealizada pela autora deste estudo e preconizou o uso exclusivo de tarefas envolvendo habilidades em consciência fonológica na terapia de crianças com desvio fonológico. Para isso, foi definido um plano de terapia envolvendo o treinamento da discriminação auditiva para sons fala e a estimulação dos níveis de consciência fonológica, silábico e segmental, ao longo de, no máximo, 25 sessões de terapia (QUADRO 1).

Sessões de Terapia	Tarefas de Consciência Fonológica	Exemplos de tarefas aplicadas
5 sessões	LINHA DE BASE Treinamento da discriminação auditiva Consciência silábica	→ Discriminação auditiva de fonemas: surdos e sonoros. → Identificação de palavras com igual sílaba inicial. → Segmentação silábica. → Identificação de palavras com igual sílaba final. → Omissão de sílabas finais, iniciais e mediais. → Inversão de sílabas.
SONDAGEM 1		
5 sessões	Treinamento da discriminação auditiva Consciência silábica	→ Discriminação auditiva de fonemas, quanto ao ponto articulatório: labial, dorsal e coronal. → Identificação de segmentos nas palavras. → Identificação de palavras com igual segmento inicial. → Identificação de palavras com igual segmento final. → Produção de palavra com igual segmento inicial. → Análise e síntese segmental.
SONDAGEM 2		
5 sessões	Treinamento da discriminação auditiva Consciência segmental	
SONDAGEM 3		
5 sessões	Treinamento da discriminação auditiva Consciência segmental	
SONDAGEM 4		
5 sessões	Treinamento da discriminação auditiva Consciência segmental	
SONDAGEM 5 REAVALIAÇÃO FONOLÓGICA REAVALIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA		

Quadro 1 – Estrutura terapêutica da abordagem com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica

Os níveis de consciência fonológica que integraram esta proposta foram trabalhados em uma sequência ascendente de complexidade, iniciando com tarefas silábicas nas dez primeiras sessões de terapia, seguido de tarefas segmentais nas

15 sessões subsequentes (APÊNDICE C). Optou-se por dar ênfase ao nível segmental, justamente por ser o nível de maior dificuldade para as crianças com desvio fonológico¹¹. Ressalta-se que, caso a criança não demonstrasse habilidades para a resolução de tarefas envolvendo o nível segmental, o nível silábico era mantido até que ela conseguisse realizar tarefas simples, envolvendo os segmentos das palavras.

As tarefas de consciência fonológica aplicadas em cada um desses momentos também seguiram uma ordem de complexidade, sendo trabalhadas diferentes habilidades. Utilizou-se as seguintes tarefas silábicas: produção de palavras com igual sílaba inicial, identificação de palavras com igual sílaba inicial, síntese silábica, segmentação silábica, contagem de sílabas, identificação de palavras com igual sílaba final, identificação da sílaba tônica, omissão, adição e inversão de sílabas. Para tarefas segmentais trabalhou-se com: identificação de segmento na palavra, identificação de palavras com igual segmento inicial, produção de palavras com igual segmento inicial, identificação de palavras com igual segmento final, síntese e segmentação segmental. Essas tarefas foram pré-selecionadas de materiais contendo atividades de consciência fonológica, propostos para o Português Europeu (PE) e para o PB^{15,16}.

Além dos níveis silábico e segmental, a discriminação auditiva para sons da fala foi incluída neste planejamento com base em um programa de desenvolvimento da consciência fonológica para o PE¹⁶, editado pelo Ministério da Educação de Portugal. Destaca-se que o treinamento da discriminação foi realizado em apenas cinco sessões de terapia, já que a ênfase desta abordagem foi dada para as habilidades de consciência fonológica – silábica e segmental.

No quadro 3, estão exemplificadas algumas atividades que foram realizadas para o treinamento da discriminação auditiva e para a estimulação da consciência fonológica. O treinamento auditivo, por exemplo, iniciou com a discriminação entre fonemas surdos e sonoros, em que a criança deveria perceber a diferença entre os sons: [s] e [z], [ʃ] e [ʒ], [f] e [v], [p] e [b], [t] e [d], [k] e [g]. Para isso, foram fornecidas pitas táteis, sinestésicas e visuais, na terapeuta e depois na criança, na frente do espelho.

No nível silábico, a atividade inicial foi identificação de palavras com igual sílaba inicial. Esta atividade constava de três caixas, cada uma delas contendo uma figura representando as palavras: 'pato', 'botão', 'gato' e 'mato'. A criança deveria colocar as figuras correspondentes às palavras: 'Papa', 'papel', 'boca', 'boné', 'gaita', 'garra', 'mago' e 'maca', na caixa correspondente a mesma sílaba inicial de cada palavra. Para que a tarefa seguinte, neste nível, fosse aplicada, a criança deveria demonstrar habilidade na realização da tarefa anterior. Para isso, foi observada a sua capacidade de compreender a tarefa aplicada e de resolvê-la corretamente. Não foram considerados escores de acertos, sendo essa observação realizada de maneira qualitativa. Na medida em que a criança demonstrava capacidade para a realização das tarefas silábicas, a complexidade delas aumentava, finalizando com uma tarefa de inversão silábica, em que a criança deveria escutar as palavras capa, 'pata', 'boca', 'mico', 'cama', 'taba', 'mago', uma de cada vez, e, logo após, deveria inverter seus pedacinhos mentalmente, dizendo qual a nova palavra formada.

Se a criança demonstrasse capacidade para a realização das tarefas silábicas mais complexas, iniciava-se o nível segmental. Essa transição, entre o nível silábico e o segmental, também foi determinada de maneira observacional e qualitativa. No nível segmental, inicialmente, foi aplicada a tarefa de identificação de segmentos nas palavras, em que a criança deveria identificar em qual sílaba da palavra "pato" estava o som [t] e em qual sílaba da palavra "gota" estava o som [g]. A última tarefa aplicada foi análise e síntese segmental. Em uma tarefa de síntese segmental, a criança deveria dizer quais as palavras formadas pela junção dos sons: [p] + [ɛ], [p] + [a] + [t] + [o].

Em cada sessão de terapia foram trabalhadas de duas a três tarefas, por exemplo: na primeira sessão do nível silábico foram aplicadas tarefas de produção de palavras com igual sílaba inicial e identificação de palavras com igual sílaba inicial, além de uma atividade de discriminação de segmentos surdos e sonoros. Sempre que possível essas tarefas foram inseridas em atividades lúdicas (jogos de trilha, memória, boliche, entre outras). Quanto não havia possibilidade de inserção das tarefas em atividades lúdicas, as crianças sabiam que em alguns momentos da sessão, entre uma brincadeira e outra, tínhamos que "pensar sobre os sons da nossa fala". Destaca-se que não foi estimulado o trabalho em casa, apenas foi

orientado aos pais e/ou responsáveis que dessem o modelo correto de fala para o seu(sua) filho(a).

As palavras utilizadas em todas as atividades terapêuticas foram controladas no que se refere a sua estrutura fonológica, utilizando, inicialmente, palavras com estrutura silábica simples (CV) e dissílabas (ex.: pato) e finalizando com palavras com estruturas silábicas mais complexas (CCV) e polissílabas (ex.: bicicleta), independente das trocas na fala realizadas pelos sujeitos. No que se refere à classe dos segmentos, tanto para tarefas silábicas quanto segmentais, utilizou-se palavras contendo plosivas e nasais em um primeiro momento, seguidas de fricativas e líquidas (ex.: moto, folha), conforme a ordem de aquisição fonológica típica dessas classes de sons.

É fundamental salientar que as trocas na fala realizadas pelos sujeitos, identificadas pela AFC, não foram consideradas como erro na resolução das tarefas. O sujeito S3, por exemplo, não tinha adquirido em seu sistema fonológico o som /g/ em OI e OM, portanto, sua resposta para a palavra “mago” na tarefa de inversão silábica foi “coma”, considerada correta.

Seguindo o formato de outro modelo de terapia para os desvios fonológicos³⁰, o efeito da abordagem terapêutica na reorganização do sistema fonológico de cada sujeito foi testado mediante a aplicação da linha de base (sondagem realizada antes do início da terapia) e das sondagens, a cada cinco sessões de terapia fonoaudiológica. Nessas testagens, os sons que não estavam totalmente adquiridos no sistema fonológico da criança foram testados. Para isso, selecionaram-se, no máximo, seis palavras representáveis por figuras, para cada um dos sons não adquiridos, considerando as diferentes posições na palavra (onset inicial, onset medial, coda medial, coda final). A criança deveria nomear as figuras, sem o modelo do terapeuta.

Tratamento dos dados

Os dados obtidos no presente estudo foram descritos e analisados de forma quantitativa mediante comparação entre as avaliações pré e pós-terapia de cada um dos três sujeitos.

Resultados

O quadro 2 apresenta o sistema fonológico (segmentos adquiridos, parcialmente adquiridos e segmentos não adquiridos) e a gravidade do desvio fonológico, pré e pós-terapia, além do número de sessões realizadas, de cada um dos três sujeitos tratados.

Sujeito	Posição na palavra	Pré-terapia				Pós-terapia				N° de sessões
		SA (n)	SPA	SNA	GD	SA (n)	SPA	SNA	GD	
S1	OI	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /m/, /n/, /l/, /R/ (14)		/ʃ/, /ʒ/	DLM (83,3%)	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, /m/, /n/, /l/, /R/ (16)			DL (97,2%)	20 sessões
	OM	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /ʎ/, /R/ (16)	/r/	/ʃ/, /ʒ/		/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /r/, /ʎ/, /R/ (17)	/s/, /ʃ/, /ʒ/			
	CM	/s/ (1)	/r/			/s/, /r/ (2)				
	CF	/s/, /r/ (2)				/s/, /r/ (2)				
S2	OI	/p/, /t/, /k/, /f/, /s/, /ʃ/, /m/, /n/, /l/, /R/ (10)	/b/, /d/, /g/, /v/	/z/, /ʒ/	DLM (80,6%)	/p/, /t/, /k/, /f/, /s/, /m/, /n/, /l/, /R/ (9)	/b/, /v/, /ʃ/	/d/, /g/, /z/, /ʒ/	DL (88,2%)	25 sessões
	OM	/p/, /b/, /t/, /k/, /f/, /s/, /ʃ/, /ʒ/, /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /ʎ/, /R/ (14)	/d/, /g/, /v/	/z/, /r/		/p/, /b/, /t/, /k/, /f/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /ʎ/, /R/, /r/ (16)	/d/, /g/, /v/			
	CM	/s/, /r/ (2)				/s/, /r/ (2)				
	CF	/s/, /r/				/s/, /r/				

(continuação)

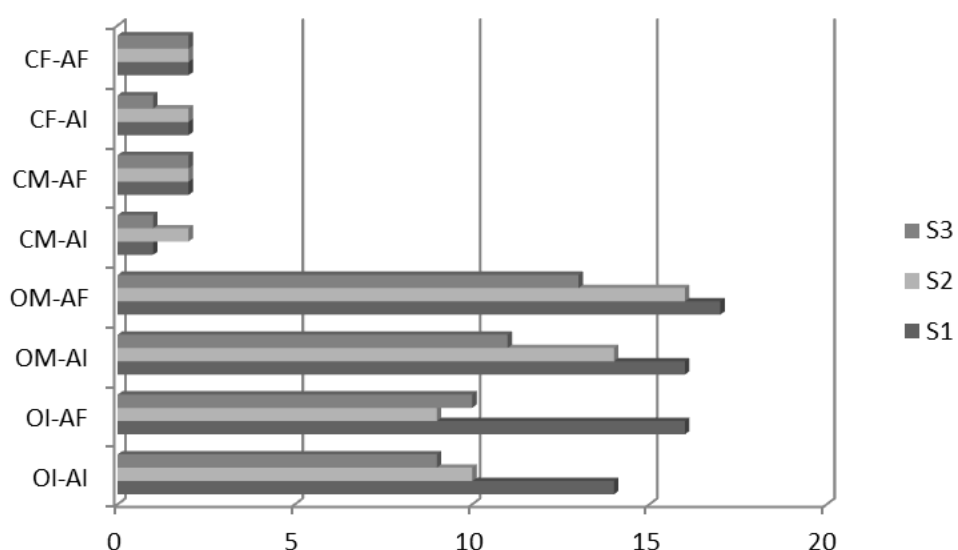
Sujeito	Posição na palavra	Pré-terapia				Pós-terapia				N° de sessões
		SA (n)	SPA	SNA	GD	SA (n)	SPA	SNA	GD	
S3	OI	/p/, /t/, /k/, /f/, /s/, /m/, /n/, /l/, /R/ (9)	/v/	/b/, /d/, /g/, /z/, /ʃ/, /ʒ/	DLM (67,3%)	/p/, /t/, /k/, /f/, /s/, /ʃ/, /m/, /n/, /l/, /R/	/v/	/b/, /d/, /g/, /z/, /ʒ/	DLM (78%)	25 sessões
	OM	/p/, /t/, /k/, /f/, /s/, /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /ʎ/, /R/ (11)	/b/	/d/, /g/, /v/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, /r/		/p/, /t/, /k/, /f/, /s/, /ʃ/, /m/, /n/, /ɲ/, /l/, /ʎ/, /r/, /R/	/v/	/b/, /d/, /g/, /z/, /ʒ/		
	CM	/s/ (1)		/r/		/s/, /r/ (2)				
	CF	/s/ (1)		/r/		/s/, /r/ (2)				

Legenda: SA: segmentos adquiridos; SPA: segmentos parcialmente adquiridos; SNA: segmentos não adquiridos; n: número de sons; GD: grau do desvio fonológico; DL: desvio leve; DLM: desvio levemente-moderado; OI: onset inicial; OM: onset medial; CM: coda medial; CF: coda final.

Quadro 2 – Comparação do sistema fonológico e do grau do desvio fonológico nos momentos pré e pós-terapia (continuação)

Para todos os sujeitos, notou-se uma melhora no sistema fonológico, com um aumento no número de segmentos adquiridos, bem como, um aumento da porcentagem de consoantes corretas e, para S1 e S2, houve ainda uma diminuição na gravidade do desvio fonológico. Destaca-se que o sujeito S1 foi o que precisou de menos sessões de terapia para a aquisição de novos segmentos e diminuição da gravidade do desvio fonológico. Esse sujeito recebeu alta fonoaudiológica, após 20 sessões de terapia.

No gráfico a seguir (GRÁFICO 1), pode-se visualizar o número de segmentos adquiridos na avaliação inicial e final, considerando a posição silábica, de cada um dos sujeitos. Destaca-se que para o S2 houve uma diminuição no número de segmentos adquiridos em onset inicial na avaliação final, comparado a avaliação final.



Legenda: S: sujeito; OI-AI: onset inicial – avaliação inicial; OI-AF: onset inicial – avaliação final; OM-AI: onset medial – avaliação inicial; OM-AF: onset medial – avaliação final; CM-AI: coda medial – avaliação inicial; CM-AF: coda medial – avaliação final; CF-AI: coda final – avaliação inicial; CF-AF: coda final – avaliação final.

Gráfico 1 – Número de sons adquiridos por cada um dos sujeitos, pré e pós-terapia, considerando o lugar que podem preencher na sílaba e na palavra

Os resultados obtidos para a consciência fonológica, através do CONFIAS, pré e pós-terapia podem ser consultados no quadro 3. Os três sujeitos apresentaram melhoras em seus escores, tanto para tarefas silábicas, quanto fonêmicas, com maiores aumentos em suas pontuações para as tarefas envolvendo os segmentos. Na pontuação total, os sujeitos S1 e S2 foram os que obtiveram maiores diferenças entre as pontuações inicial e final, com 21 e 15 pontos de diferença, respectivamente.

Tarefa de CF		Sujeito S1		Sujeito S2		Sujeito S3		
		AI (acertos/total)	AF (acertos/total)	AI (acertos/total)	AF (acertos/total)	AI (acertos/total)	AF (acertos/total)	
Nível da sílaba	S1	Síntese	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	S2	Segmentação	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	S3	Identificação de sílaba inicial	3/4	4/4	4/4	3/4	3/4	2/4
	S4	Identificação de rima	1/4	3/4	3/4	2/4	0/4	1/4
	S5	Produção de palavra com sílaba dada	4/4	4/4	4/4	4/4	3/4	4/4
	S6	Identificação de sílaba medial	0/4	3/4	2/4	4/4	2/4	3/4
	S7	Produção de rima	0/4	1/4	4/4	4/4	0/4	0/4
	S8	Exclusão	7/8	7/8	3/8	5/8	2/8	2/8
	S9	Transposição	3/4	4/4	0/4	4/4	0/4	2/4
	Total de acertos nível da sílaba <i>(frequência %)</i>		26/40 <i>(65%)</i>	34/40 <i>(85%)</i>	28/40 <i>(70%)</i>	34/40 <i>(85%)</i>	18/40 <i>(45%)</i>	22/40 <i>(55%)</i>
Nível do Fonema	F1	Produção da palavra que inicia com o som dado	2/4	4/4	1/4	4/4	2/4	4/4
	F2	Identificação de fonema inicial	3/4	3/4	3/4	2/4	2/4	4/4
	F3	Identificação de fonema final	2/4	2/4	1/4	3/4	0/4	1/4
	F4	Exclusão	4/6	6/6	2/6	1/6	0/6	0/6
	F5	Síntese	3/4	4/4	0/4	2/4	2/4	2/4
	F6	Segmentação	0/4	4/4	0/4	4/4	0/4	0/4
	F7	Transposição	0/4	4/4	0/4	0/4	0/4	0/4
	Total de acertos nível fonema <i>(frequência %)</i>		14/30 <i>(46,7%)</i>	27/30 <i>(90%)</i>	07/30 <i>(23,3%)</i>	16/30 <i>(53,3%)</i>	06/30 <i>(20%)</i>	11/30 <i>(36,7%)</i>
Total de acertos em CF <i>(frequência %)</i>		40/70 <i>(57,1%)</i>	61/70 <i>(87,1%)</i>	35/70 <i>(50%)</i>	50/70 <i>(71,4%)</i>	24/70 <i>(34,3%)</i>	33/70 <i>(47,1%)</i>	

Legenda: CF – consciência fonológica; AI – avaliação inicial; AF avaliação final; S – sílábica; F – fonêmica.

Quadro 3 – Comparação das habilidades em consciência fonológica através do CONFIAS nos momentos pré e pós-terapia

Os resultados obtidos para as tarefas de segmentação silábica e identificação segmental no instrumento aplicado mostraram, de maneira geral, um aumento na pontuação comparando as avaliações inicial e final (QUADRO 4). Da mesma forma, como observado na aplicação do CONFIAS, o incremento na pontuação foi maior na tarefa segmental.

S	Segmentação silábica		Identificação segmental		Total de acertos	
	AI acertos/total (Freq.)	AF acertos/total (Freq.)	AI acertos/total (Freq.)	AF acertos/total (Freq.)	AI acertos/total (Freq.)	AF acertos/total (Freq.)
S1	38/39 (97,4%)	38/39 (97,4%)	18/22 (81,8%)	21/22 (95,5%)	56/61 (91,8%)	59/61 (96,7%)
S2	37/39 (94,9%)	39/39 (100%)	13/22 (59%)	18/22 (81,8%)	50/61 (82%)	57/61 (93,4%)
S3	37/39 (94,9%)	36/39 (92,3%)	13/22 (59%)	21/22 (95,5%)	50/61 (82%)	57/61 (93,4%)

Legenda: S – sujeitos; AI – avaliação inicial; AF avaliação final; Freq. – frequência.

Quadro 4 – Comparação do Instrumento de avaliação de habilidades em consciência fonológica, pré e pós-terapia

As pontuações para a tarefa de segmentação silábica foram excelentes pré e pós-terapia. Chama atenção, o fato de os três sujeitos segmentarem a palavra “sol” (fricativa em sílaba CV, no início de palavra monossílaba) da seguinte maneira: [ˈsɔ-ɔw}. Na aplicação pós-terapia, o sujeito S3 foi quem obteve menor escore, destacando a segmentação da palavra “capacete” (fricativa e plosiva em sílaba CV, em posição medial de palavra polissílaba): ca-pa-cete.

Na tarefa de identificação segmental, o sujeito S1 apresentou erros de identificação na avaliação inicial em palavras contendo /r/ e /l/ e /s/, sobretudo, em sílabas complexas CVC e CCV (porco, tecla, nariz e fumaça). Na avaliação final, este sujeito apresentou erro somente em uma palavra contendo /l/ (ligado).

O sujeito S2 apresentou erros em palavras com /r/, /l/, /n/, /s/ e /t/, destacando-se as palavras “porco”, “motor” e “pasta”, com sílabas CVC. Na avaliação final, ele seguiu com erros nas palavras com sílaba CVC, “porco” e “pasta”.

Antes de iniciar a terapia, o terceiro sujeito, S3, apresentou erros de identificação segmental em palavras com estrutura silábicas complexas CVC e CCV (bruxa, placa e nariz). Na avaliação final, errou apenas a palavra “tomada”.

Discussão

Os dados obtidos pré e pós-terapia para o sistema fonológico dos sujeitos tratados neste estudo demonstraram que a abordagem terapêutica proposta e aplicada promoveu mudanças no sistema fonológico nos três casos, o que pode ser verificado pelo aumento do PCC-R de todos eles e pelo aumento de fonemas adquiridos em seus sistemas fonológicos.

A eficácia de uma abordagem terapêutica pode ser comprovada por indicadores como o PCC, o aumento de sons adquiridos no sistema fonológico e as generalizações^{7,10,24,25,30}. Desses indicadores, as generalizações são cruciais, já que promovem um aumento da produção correta dos sons-alvo estimulados para outros contextos ou ambientes não treinados na terapia (outras palavras, outra classe de sons, mesma classe de sons, outras posições na palavra)^{6,7}.

Na abordagem terapêutica em questão, não foi possível analisar as generalizações, já que não foram utilizados sons-alvo. Contudo, considerando os sons que foram adquiridos pelos sujeitos tratados, podemos supor que houve “generalizações” para outras posições na sílaba. A exemplo disso, tem-se a aquisição do segmento /r/ pelos três sujeitos. Inicialmente, esse segmento

encontrava-se parcialmente adquirido pelo sujeito S1 (onset medial e coda medial), não adquirido pelos sujeitos S2 (onset medial) e S3 (onset medial e coda medial e final). Além disso, todos eles não possuíam o /r/ em onset complexo. Após 20 ou 25 sessões de terapia, o /r/ foi adquirido pelos três sujeitos, em todas as posições que pode ocupar na sílaba (onset medial, coda medial e final, onset complexo), de acordo com o sistema fonológico de cada um.

Esse resultado contrapõe os achados de um estudo que analisou as modificações fonológicas e as generalizações obtidas após a terapia com sons róticos (sons do “r”), a partir de diferentes modelos terapêuticos para os desvios fonológicos, sem o uso de habilidades em consciência fonológica. As autoras observaram que os quatro sujeitos tratados apresentaram generalizações (outra posição na palavra, dentro de uma classe de sons, para outras classes de sons). Contudo, os sons róticos que foram sons-alvo de tratamento, dentre eles o /r/, durante 25 sessões de terapia, permaneceram não adquiridos ou parcialmente adquiridos⁶.

A aquisição do segmento /r/ também foi estudada considerando o ambiente linguístico das palavras utilizadas na terapia dos desvios fonológicos. Foi analisada a influência de ambientes favoráveis e neutro na aquisição desse segmento. As autoras observaram que o ambiente neutro, que não exerce papel determinante na aquisição fonológica, foi o mais eficaz na aquisição do /r/ em onset medial⁸. Apesar de esses resultados serem vistos com cautela pelas próprias autoras, uma vez que divergem de dados obtidos para o desenvolvimento fonológico típico, eles reforçam a hipótese de que a descoberta dos segmentos fonêmicos pela criança pode resultar em mudança na maneira como as palavras são estruturadas cognitivamente²⁴. Acredita-se que essa descoberta, possa ser propiciada pelo aprimoramento da habilidade em refletir sobre sons da fala (sílabas e segmentos) e em manipulá-los, por meio de atividades de consciência fonológica, independente do ambiente linguístico que determinado segmento se encontra. Atribui-se a isso, o bom resultado obtido pelos três sujeitos do estudo em questão para o segmento /r/ em todas as posições que pode ocorrer na sílaba.

Um dado relevante obtido nos resultados do presente estudo foi a regressão na aquisição de determinados segmentos para os três sujeitos. Para o sujeito S1, observou-se que o segmento /s/ passou de adquirido para parcialmente adquirido na avaliação final, em onset medial. O sujeito S2 foi o que mais apresentou regressões

em seu sistema fonológico, com o /ʃ/ (onset inicial) passando de adquirido para parcialmente adquirido e os segmentos /d/ e /g/ em (onset inicial) de parcialmente adquiridos para não adquiridos. O sujeito S3 tinha o segmento /b/ (onset medial) parcialmente adquirido inicialmente, que passou a não adquirido na avaliação final.

A regressão na terapia dos desvios fonológicos foi constatada em um estudo anterior, em que participaram três sujeitos tratados por meio de um modelo com base na hierarquia implicacional dos traços distintivos. O segmento selecionado para ser estimulado nesse estudo foi o /r/ e os resultados mostraram a ocorrência de regressões, sobretudo, em fricativas, em segmentos posicionados em onset simples, adquiridos ou não na avaliação fonológica inicial. As pesquisadoras sugeriram uma possível relação entre o traço de cavidade oral [+contínuo] do som-alvo e dos segmentos regredidos⁷. Ao observarmos os três sujeitos tratados na presente pesquisa, notamos que também parece haver uma relação entre os traços do segmento /r/, [+contínuo] e [+voz], e os traços dos segmentos regredidos. Isso sugere que a regressão dos segmentos nestes casos, durante a terapia fonoaudiológica, pode estar relacionada à reorganização do sistema fonológico e aquisição de determinados segmentos, mesmo que estes não tenham sido alvo de estimulação.

Em relação à consciência fonológica, os resultados obtidos com o CONFIAS³ mostraram que houve uma melhora na pontuação de todos os sujeitos, pré e pós-terapia, seja nas tarefas específicas (silábicas e fonêmicas), seja na pontuação total. Vários estudos sobre a estimulação da consciência fonológica, em crianças com desvio fonológico ou desenvolvimento fonológico típico, mostraram que houve melhora na pontuação de tarefas silábicas e segmentais^{14,15,17,19}.

Apesar do aumento na pontuação total do CONFIAS para os três sujeitos, algumas tarefas continuaram com escores mais baixos do que a metade para dois deles na avaliação pós-terapia. Nas tarefas silábicas, os sujeitos S1 e S3 seguiram com escores abaixo da metade para a tarefa de produção de rima. Além dessa tarefa, o sujeito S3 apresentou baixos escores para identificação de rima, exclusão e transposição silábica.

Os baixos escores para as tarefas de rima, obtidas pelos sujeitos S1 e S3, poderiam ser atribuídos ao fato de estas não terem sido incluídas entre as habilidades estimuladas na abordagem terapêutica proposta neste estudo.

Entretanto, uma investigação anterior mostrou que tarefas de produção de rima e aliteração foram mais difíceis do que identificação de rima e aliteração¹². O objetivo dessa investigação foi caracterizar o desempenho de um grupo de pré-escolares com transtorno fonológico em tarefas metafonológicas de identificação e produção de segmentos, em rima e aliteração. Os autores referiram que as tarefas de produção são, realmente, mais complexas e requerem processos linguístico-cognitivos, como o acesso lexical, e tamanho do vocabulário.

Nas tarefas fonêmicas, os sujeitos S2 e S3 seguiram apresentando escores abaixo da metade para as tarefas de exclusão e transposição fonêmica na avaliação pós-terapia. O sujeito S3 também apresentou baixa pontuação nas tarefas de identificação de fonema final e segmentação fonêmica. Esses resultados vão ao encontro dos dados obtidos em um estudo que analisou o desempenho de crianças com desvio fonológico em tarefas silábicas e segmentais, com e sem intervenção fonoaudiológica⁹. As autoras observaram que à medida que o grau de complexidade das tarefas aumentou, diminuiu o número de sujeitos que conseguiram realizá-las, como as tarefas de segmentação e transposição fonêmica. De maneira geral, todas as crianças apresentaram dificuldade em tarefas segmentais, tendo ou não recebido terapia fonológica.

Vale ressaltar que todos os sujeitos que receberam terapia para os desvios de fala no presente estudo, estavam no início da fase de alfabetização, o que, sem dúvida, também contribuiu para uma melhora nos escores de consciência fonológica, especialmente para as tarefas segmentais. Considerando a relação recíproca que há entre a alfabetização e o desenvolvimento de habilidades em consciência fonológica no nível segmental, era esperado que algumas tarefas neste nível mantivessem escores baixos^{1-3,5,17-19}.

Ao investigar o desempenho de crianças com desvios fonológicos, com e sem intervenção terapêutica, em diferentes testes de consciência fonológica os resultados de dois estudos desenvolvidos no Brasil mostraram que a terapia fonológica com enfoque fonológico não é suficiente por si só para a que as crianças desenvolvam plenamente habilidades em consciência fonológica. As autoras destacaram a importância de a intervenção fonoaudiológica focar essa habilidade, já que terá uma repercussão no processo de alfabetização do indivíduo com desvio fonológico^{9,13}.

Em relação ao instrumento de avaliação elaborado pela autora do presente estudo para verificar a influência da estrutura fonológica das palavras em tarefas de consciência fonológica, os resultados pré e pós-terapia revelaram algumas que o tamanho da palavra parece ser um aspecto importante na tarefa de segmentação silábica, já na identificação segmental, a estrutura silábica teve um papel de destaque.

Outro estudo constatou que o tamanho da palavra teve papel relevante na resolução de tarefas silábicas por crianças com desvio fonológico. Mesmo depois de terem sido submetidas à terapia fonológica, essas crianças não obtiveram êxito em tarefas silábicas compostas por palavras maiores, trissílabas e quadrissílabas⁹.

Na tarefa de identificação segmental, ficou evidente a dificuldade na identificação das líquidas em sequências silábicas CVC ou CCV. As líquidas são os segmentos que apresentam maior dificuldade de aquisição para as crianças com desvio fonológico⁶, assim como as estruturas silábicas mais complexas CVC e CCV. Isso reforça a hipótese de que há um certo paralelismo entre o desenvolvimento fonológico e a consciência fonológica, como verificado em um estudo desenvolvido para o PE¹⁶.

Na pesquisa portuguesa, as autoras constataram que os pontos articulatórios labial e coronal são os primeiros a serem adquiridos e favoreceram a execução de uma tarefa de consciência segmental, ao contrário do ponto dorsal. Por outro lado, o modo articulatório [+contínuo] favoreceu o desempenho da mesma tarefa, ao contrário do que se observa durante o desenvolvimento fonológico, em que o modo articulatório [-contínuo] é o primeiro a emergir²⁶.

Para crianças pré-escolares holandesas, os resultados de um estudo envolvendo quatro tarefas de manipulação segmental, com palavras contendo a estrutura silábica CVC, mostrou que há uma correlação positiva entre os tipos de tarefa e contextos linguísticos: posição de determinado segmento na palavra (inicial e final) e classe do segmento (nasais, plosivas, fricativas e líquidas)¹⁸.

Os autores observaram que para a tarefa de síntese segmental, o desempenho foi melhor para todas as classes de sons em posição final, exceto para as líquidas. Na posição inicial, plosivas e fricativas proporcionaram melhor desempenho do que as nasais e líquidas. Na tarefa de isolamento de fonema, a posição inicial propiciou melhor desempenho comparado à posição final para todos os fonemas, sendo que, tanto na posição inicial como final, as fricativas se

destacaram em relação aos outros fonemas. Para a tarefa de segmentação, a posição inicial mostrou melhores resultados que a posição final, não havendo diferença entre as classes. Já para a posição final, as plosivas mostraram melhores resultados do que fricativas. Finalmente, para exclusão segmental, as plosivas e fricativas promoveram melhores resultados do que as nasais em posição inicial, já em posição final as plosivas se descaram em relação às fricativas, nasais e líquidas¹⁸.

Ainda que os dados obtidos para as tarefas silábica e segmental no presente estudo não tenham gerado conclusões, e sim tendências, eles reforçam a hipótese referida há décadas, de que a estrutura fonológica das palavras que compõem tarefas de consciência fonológica deve ser observada, principalmente, nos casos de desvio fonológicos²⁷.

Em um estudo sobre a *performance* em consciência fonológica por três grupos de crianças com desvio de fala (trocas típicas, trocas atípicas e distorções), os autores observaram uma correlação positiva entre as trocas atípicas e o desempenho em consciência fonológica. Eles relacionaram esse achado à pobre representação fonológica desses sujeitos. Por isso, eles recomendam que os erros de fala sejam considerados na avaliação e tratamento de crianças com desvio fonológico²⁰.

A consciência fonológica não pode ser tratada de forma independente, pois é uma parte integrante da articulação e intervenção fonológica². Ainda assim, no Brasil, há pouquíssimos estudos que se propuseram a investigar o efeito da estimulação dessa habilidade como componente importante da terapia fonoaudiológica, nos desvios fonológicos. Além disso, não há investigações sobre a influência da estrutura fonológica das palavras na resolução de tarefas de consciência fonológica e na estimulação dessa habilidade. Este estudo ventilou algumas hipóteses a partir dos resultados obtidos, mas, que não puderam ser conclusivas devido ao número reduzido de sujeitos tratados.

Conclusão

A abordagem terapêutica proposta neste estudo, terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica, foi efetiva para os três sujeitos tratados, uma vez que promoveu a reorganização dos seus sistemas fonológicos, resultando na aquisição de novos fonemas, no aumento do percentual de consoantes corretas e no desenvolvimento da consciência fonológica. Em relação à estrutura fonológica de palavras que integram tarefas de consciência fonológica, os resultados obtidos neste estudo mostraram uma influência do tamanho das palavras em tarefas silábicas e da estrutura silábica para tarefas segmentais.

Considerando a importância que a consciência fonológica exerce no processo de alfabetização, sugere-se que estudos como esse sejam reproduzidos com um número maior de sujeito para que se possa comprovar, ou não, a eficácia desta abordagem terapêutica. Investigações dessa ordem contribuem sobremaneira para a clínica fonoaudiológica, uma vez que propostas inovadoras de abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos enfocando outros aspectos, além do sistema fonológico, podem ser ainda mais eficazes nestes casos, evitando o surgimento ou agravamento de outras dificuldades oriundas de déficits fonológicos.

Referencias

1. Menezes G, Lamprecht RR. A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com desvios fonológicos evolutivos (DFE). *Letras de Hoje*. 2001;36(3):743-9.
2. Stackhouse J, Wells B, Pascoe M, Rees R. From phonological therapy to phonological awareness. *Seminars Speech Language*. 2002; 23(1):27-42.
3. Moojen S. (Coord.). *Consciência fonológica: Instrumento de avaliação seqüencial (CONFIAS)*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
4. Ardenghi LG, Mota HB, Keske-Soares M. A terapia Metaphon em casos de desvios fonológicos. 2006; 11(20):106-15.

5. Wertzner HF, Claudino GL, Galea DES, Patah LK, Castro MM. Medidas fonológicas em crianças com transtorno fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2012; 17(2):189-195.
6. Donicht G, Pagliarin KC, Mota HB, Keske-Soares M. O tratamento com os róticos e a generalização obtida em dois modelos de terapia fonológica. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2011; 23(1):71-6.
7. Checalin MA, Ghisleni MRL, Ferreira-Gonçalves G, Keske-Soares M, Mota HB. A regressão observada no tratamento do desvio fonológico. *Pró-Fono.* 2010; 22(3):363-6.
8. Gonçalves GF, Keske-Soares M, Checalin MA. Estudo do papel do contexto linguístico no tratamento do desvio fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(1):96-102.
9. Marchetti PT, Mezzomo CL, Cielo CA. Habilidades em consciência silábica e fonêmica de crianças com fala desviante com e sem intervenção fonoaudiológica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010; 15(1):80-7.
10. Hesketh A, Adams C, Nightingale C, Hall R. Phonological awareness therapy and articulatory training approaches for children with phonological disorders: a comparative outcome study. 2000; 35(3):337-54.
11. Marchetti PT, Mezzomo CL, Cielo CA. Desempenho em consciência silábica e fonêmica em crianças com desenvolvimento de fala normal e desviante. *Rev CEFAC.* 2010; 12(1):12-20.
12. Costa RCC, Souza TNU, Ávila CRB. Sensibilidade fonológica para rima e aliteração em pré- escolares com transtorno fonológico. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2011; 23(2):129-34.
13. Stefanini MR, Oliveira BV, Marcelino FC, Maximino LP. Desempenho em consciência fonológica por crianças com transtorno fonológico: comparação de dois instrumentos. *Rev CEFAC.* 2013; 15(5):1227-35.
14. Carson KL, Gillon GT, Boustead TM. Classroom Phonological Awareness Instruction and Literacy Outcomes in the First Year of School. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2013; 44:147-60.
15. Paula GR. Terapia em Consciência Fonológica no Processo de Alfabetização [Dissertação] Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria; 2005.
16. Freitas MJ, Alves D, Costa T. O conhecimento da Língua: desenvolver a consciência fonológica. 2. ed. Lisboa: Ministério da Educação, 2008.
17. Pestun MSV, Omote LCF, Barreto DCM, Matsuo T. Estimulação da consciência fonológica na educação infantil: prevenção de dificuldades na escrita. *Rev Sem Ass Bras Psicol Esc Educ.* 2010; 14(1):95-104.

18. Graaff S, Hasselman F, Verhoeven L, Bosman AMT. Phonemic awareness in Dutch kindergartners: Effects of task, phoneme position, and phoneme class. *Learning and Instruction*. 2011; 21:163-73.
19. Novaes CB, Mishima F, Santos PL. Treinamento breve de consciência fonológica: impacto sobre a alfabetização. *Rev. Psicopedagogia*. 2013; 30(93):189-200.
20. Preston J, Edwards ML. Phonological Awareness and Types of Sound Errors in Preschoolers With Speech Sound Disorders. *J Speech, Lang Hear Res*. 2010; 53:44–60.
21. Preston J, Hull M, Edwards ML. Preschool Speech Error Patterns Predict Articulation and Phonological Awareness Outcomes in Children With Histories of Speech Sound Disorders. *American J Speech Lang Pathol*. 2013; 22:173–184.
22. Dean EC, Howell J, Waters D, Reid J. Metaphon: a metalinguistic approach to the treatment of phonological disorders in children. *Clin Linguist Phon*. 1995; 9(1):1-18.
23. Gillon GT. The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. *Lang Speech Hear Serv Sch*. 2000; 31:126-41.
24. Spíndola RA, Payão LMC, Bandini HHM. Abordagem fonoaudiológica em desvios Fonológicos fundamentada na hierarquia dos Traços distintivos e na consciência fonológica. *Rev CEFAC*. 2007; 9(2):180-89.
25. Lousada M, *et al*. Phonological and articulation treatment approaches in Portuguese children with speech and language impairments: a randomized controlled intervention study. *Int J Lang Commun Disord*. 2013;48(2):172-87.
26. Alves D, Faria IH, Freitas MJ. O efeito das propriedades fonológicas do segmento em tarefas de consciência segmental. In: Freitas MJ, Gonçalves A, Duarte I. (Coord.) *Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português*. Lisboa: Edições Colibri, 2010. Secção I, p. 19-43.
27. Magnusson E. Consciência metalinguística em crianças com desvios fonológicos. In: Yavas M, organizador. *Desvios fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento*. Porto Alegre: Mercado Aberto; 1990. p.109-48.
28. Yavas M, Hernandorena CLM, Lamprecht RR. *Avaliação fonológica da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
29. Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, Mcsweeny JL, Wilson DL. The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. *J Speech Lang Hear Res*. 1997;40(4):708-22.

30. Bagetti T, Mota HB, Keske-Soares M. Modelo de Oposições Máximas Modificado: uma proposta de tratamento para o desvio fonológico. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2005; 10(1):36-41.

ARTIGO 3 – Comparação de três abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos

Comparação de três abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos

Comparison of three therapeutic approaches for phonological disorders

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar e comparar os resultados obtidos por meio de três abordagens terapêuticas. Participaram sete sujeitos, com diagnóstico de desvio fonológico, divididos em três grupos, conforme o tipo de terapia recebida: terapia puramente fonológica, terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica. Eles foram avaliados, pré e pós-terapia, em relação ao inventário fonético, sistema fonológico, gravidade do desvio fonológico e desempenho em consciência fonológica. Os resultados obtidos foram analisados e comparados de maneira descritiva. Constatou-se que todos os sujeitos, exceto o S7, reorganizaram seus sistemas fonológicos. Todos os sujeitos melhoraram seus escores nas tarefas silábicas, fonêmicas e no total de acertos (silábicas e fonêmicas). Os sujeitos que receberam terapia envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica, associado ou não a terapia fonológica, foram os que obtiveram maiores pontuações em consciência fonológica no pós-terapia. As abordagens terapêuticas analisadas e comparadas neste estudo propiciaram a reorganização do sistema fonológico da maioria dos sujeitos tratados e contribuíram para o desenvolvimento da consciência fonológica.

DESCRITORES: Fonoterapia; Distúrbios da fala; Fala; Criança

Abstract

This study had the purpose of analyzing and comparing the results obtained through three therapeutic approaches. Seven subjects, with diagnosis of phonological disorders, divided in three groups, participated in the study, according to the type of received therapy: purely phonological therapy, therapy based on stimulation of phonological awareness skills and phonological therapy associated with stimulation of phonological awareness skills. The subjects were evaluated pre and post-therapy, in relation to phonetic inventory, phonological system, phonological disorder severity and performance in phonological awareness. The obtained results were analyzed and compared in descriptive way. It was observed that all subjects, except S7, reorganized their phonological systems. All subjects improved their scores in syllabic tasks, phonemic tasks and correct answers. The subjects who received therapy related to stimulation of phonological awareness skills, associated or not to phonological therapy, obtained the best scores in phonological awareness post-therapy. The analyzed and compared therapeutic approaches from this study propitiated phonological system reorganization of most treated subjects and they contributed to phonological awareness development.

KEYWORDS: Speech Therapy; Speech Disorders; Speech; Child

Introdução

Até meados da década de 70, as abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos, denominadas tradicionais, eram baseadas em treinamentos articulatórios envolvendo cada um dos sons que a criança apresentava alterado em seu sistema fonológico. Inicialmente, os sons eram estimulados de forma isolada, depois em sílabas, em palavras, seguido de frases e, finalmente, na fala espontânea. A partir deste período, as abordagens passaram a ser pensadas com base em premissas fonológicas e, posteriormente, psicolinguísticas. Ao contrário das abordagens tradicionais, as abordagens fonológicas e psicolinguísticas consideram que as mudanças devem ocorrer, sobretudo, na mente da criança. Para isso, abordam o valor contrastivo do som dentro da palavra e a consciência desses contrastes, respectivamente^(1,2).

Com a mudança de paradigma sobre os desvios fonológicos e, portanto, sobre os princípios do tratamento nestes casos, diversas abordagens terapêuticas foram propostas, tendo como principal objetivo reorganizar o sistema fonológico de crianças com desvio fonológico. Dentre as abordagens disponíveis para o tratamento destes desvios, cita-se o *Modelo de Oposições Máximas*⁽³⁾, com base em contrastes de traços distintivos, e o *Metaphon*⁽⁴⁾, com base na metafonologia, ou seja, estimulando o metaconhecimento dos contrastes mínimos da língua e de seus aspectos comunicativos. Estes dois modelos de terapia foram testados no Brasil e tiveram a sua eficácia comprovada, sendo que, para o *Modelo de Oposições Máximas*, foi proposta uma modificação no que se refere à escolha dos segmentos-alvo, à terapia fonológica e à estrutura da sessão de terapia^(2,5).

No *Modelo de Oposições Máximas Modificado*, a escolha dos segmentos-alvo deve ser realizada mediante uma avaliação detalhada do sistema fonológico da criança e dos traços distintivos, de forma que sejam escolhidos segmentos que carreguem traços distintivos que gerem dificuldade para a criança. Além disso, as palavras-estímulo devem ter significado para a criança, com ambiente fonético controlado. Quanto à terapia, recomenda-se que seja realizado o bombardeio auditivo em cada sessão e ressalta-se o trabalho de orientação aos pais. Para que se possa verificar a evolução do tratamento, avaliações periódicas (sondagens) devem ser realizadas no decorrer do processo terapêutico⁽²⁾.

A grande maioria das abordagens testadas e usadas no Brasil são reproduções de modelos propostos para crianças falantes do inglês. Além disso, ao contrário do que consta na literatura internacional^(1,6-8), poucos estudiosos brasileiros, da área dos desvios fonológicos, se propuseram a estudar a influência ou a aplicação da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos^(5,9).

Os estudos realizados para o inglês mostraram que todas as propostas de terapia para os desvios fonológicos envolvendo a estimulação da consciência fonológica resultaram em melhora no sistema fonológico dos sujeitos tratados, bem como nas habilidades em consciência fonológica^(1,6-8).

Normalmente, a consciência fonológica apresenta-se defasada em crianças com desvio fonológico, como consequência das alterações no processamento fonológico nestes casos. Esta defasagem poderá gerar dificuldades de alfabetização, já que a consciência fonológica é um dos preditores para aprendizagem da leitura e da escrita^(1,10).

Com base no pressuposto de que a descoberta dos segmentos fonêmicos pela criança pode resultar em uma mudança na maneira como as palavras são estruturadas cognitivamente, um programa de atividades baseado na hierarquia dos traços distintivos e na consciência fonológica foi proposto para crianças com desvio fonológico, falantes do Português Brasileiro (PB). Este programa foi aplicado em quatro sujeitos que estavam em terapia fonoaudiológica há, pelo menos, dois meses, no intuito de facilitar o desenvolvimento do seu sistema fonológico, proporcionando agilidade ao processo terapêutico, evitando o agravamento do problema. As autoras concluíram que a melhora nas habilidades em consciência fonológica parece desenvolver, também, o sistema fonológico da criança⁽⁹⁾.

Em outros estudos, pesquisadoras observaram que a terapia fonológica não foi suficiente para que crianças com desvio fonológico desenvolvessem habilidades em consciência fonológica⁽¹⁰⁻¹²⁾. Tal constatação foi possível com a comparação do desempenho em tarefas de consciência fonológica entre sujeitos com histórico de desvio fonológico, após a sua superação, e sujeitos com desenvolvimento fonológico típico. Os resultados mostraram que os sujeitos com histórico de desvio fonológico, apesar de terem recebido terapia fonológica, seguiram apresentando resultados piores em consciência fonológica, quando comparado aos sujeitos típicos⁽¹⁰⁾.

Outros dois estudos compararam a *performance* de crianças com desvio fonológico, com e sem intervenção fonoaudiológica, em tarefas envolvendo

consciência fonológica. Eles observaram que a terapia fonológica não garantiu que as crianças desenvolvessem, de maneira significativa, a capacidade de manipular os sons da fala, em relação àquelas que não receberam terapia^(11,12).

Os modelos de terapia com base fonológica, portanto, não são suficientes para que crianças com desvio fonológico desenvolvam esta habilidade metalinguística⁽¹⁰⁻¹²⁾, crucial para a promoção do sucesso destas crianças na aprendizagem da leitura e da escrita. Por conseguinte, abordagens terapêuticas que incluam o trabalho com este e outros aspectos defasados nos desvios fonológicos são essenciais para que seja evitado que outras dificuldades prejudiquem o desenvolvimento dessas crianças, em outras fases, nomeadamente no processo de alfabetização^(6,8,10,11).

Com base nos fatos descritos na literatura, a hipótese deste estudo é a de que a estimulação da consciência fonológica pode, simultaneamente, promover a reorganização do sistema fonológico de crianças com desvio fonológico e o desenvolvimento desta capacidade nestas crianças. Ademais, aliada a modelos terapêuticos consagrados na literatura, acredita-se que a estimulação de habilidades em consciência fonológica pode propiciar efeitos mais imediatos na superação dos desvios de fala.

O estudo que aqui apresento teve como objetivo testar as hipóteses acima formuladas, analisando a efetividade de duas abordagens terapêuticas inovadoras envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica, terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica, e comparando os seus resultados com os de uma abordagem puramente fonológica, consagrada na literatura.

Apresentação dos casos clínicos

Sete sujeitos com diagnóstico de desvio fonológico participaram desta pesquisa e receberam terapia fonoaudiológica. A média de idade no início do tratamento foi de 6:0, sendo a amostra constituída por uma menina e seis meninos.

Todos eles estavam frequentando a escola, três na pré-escola e quatro no 1º ano do ensino fundamental, apresentando hipótese de escrita pré-silábica ou silábica, com exceção do S3, com hipótese de escrita alfabética.

Este trabalho foi desenvolvido na Clínica Escola de uma Instituição de Ensino Superior (IES), a partir do projeto 0202.0.243.000-11, e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da mesma IES. Para que os sujeitos recebessem terapia fonoaudiológica e participassem da pesquisa, foi necessária a autorização dos pais, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A).

Como critérios de inclusão, foram estabelecidas as seguintes condições: ter idades entre cinco anos e seis anos, 11 meses e 30 dias; ter autorização para participar por meio do TCLE; apresentar diagnóstico de desvio fonológico; ter audição normal; ter o consentimento, por parte da própria criança, em participar das atividades propostas; ser monolíngue do PB. Aquelas crianças que receberam tratamento fonoaudiológico anteriormente, as que apresentaram alterações fonoaudiológicas, além de desvio fonológico, ou as que apresentaram alterações neurológicas, cognitivas ou psicológicas evidentes foram excluídas da pesquisa.

Para que o diagnóstico de desvio fonológico fosse definido, as crianças realizaram uma série de avaliações fonoaudiológicas (anamnese, linguagem compreensiva e expressiva oral, sistema estomatognático, exame articulatório, avaliação da fala através do estabelecimento dos inventários fonético e fonológico e avaliação da audição) e exames complementares, otorrinolaringológico e neurológico.

Foram analisados os dados de fala que compuseram o inventário fonético e o sistema fonológico de cada criança e os desempenhos individuais em um instrumento de avaliação da consciência fonológica, comparando-se os resultados pré e pós-terapia.

Para a coleta e análise dos dados de fala, utilizou-se a AFC – Avaliação Fonológica da Criança⁽¹³⁾, composta pelo inventário fonético, sistema fonológico e análise contrastiva. Para que determinado fone fizesse parte do inventário fonético, considerou-se como critério a presença de, pelo menos, duas produções do mesmo, em qualquer posição da palavra. Para que um fonema fizesse parte do sistema fonológico, considerou-se o critério de, no mínimo, 80% de produção correta. Os dados de fala foram coletados usando um gravador digital da marca Sony – IC

Recorder, transcritos e revisados por uma julgadora com experiência em transcrição fonética, antes de serem analisados.

A análise contrastiva permitiu que se estabelecesse o sistema fonológico de cada criança e a gravidade do desvio fonológico por meio do PCC-R (Percentual de Consoantes Corretas-Revisado)⁽¹⁴⁾. A partir do PCC-R, é possível classificar a gravidade do desvio fonológico em: desvio grave ($PCC-R < 50\%$); desvio moderado-grave ($51\% < PCC-R < 65\%$); desvio levemente-moderado ($66\% < PCC-R < 85\%$); e desvio leve ($86\% < PCC-R$).

A avaliação da consciência fonológica foi realizada por meio do CONFIAS – Consciência fonológica: Instrumento de avaliação sequencial⁽¹⁵⁾. Este instrumento testa dois níveis de consciência fonológica: silábica e fonêmica ou segmental (ANEXO B). A primeira parte é composta pelas seguintes tarefas silábicas:

- S1 – Síntese
- S2 – Segmentação
- S3 – Identificação de sílaba inicial
- S4 – Identificação de rima
- S5 – Produção de palavra com sílaba dada
- S6 – Identificação de sílaba medial
- S7 – Produção de rima
- S8 – Exclusão
- S9 – Transposição

A segunda parte é composta pelas tarefas fonêmicas:

- F1 – Produção de palavra que inicia com o som dado
- F2 – Identificação de fonema inicial
- F3 – Identificação de fonema final
- F4 – Exclusão
- F5 – Síntese
- F6 – Segmentação
- F7 – Transposição

No CONFIAS, as respostas corretas valem um ponto e as incorretas valem zero. Na primeira parte, silábica, o máximo de pontuação é de 40 e, na segunda parte, fonêmica, o máximo é de 30, totalizando 70 pontos, o que corresponde a 100% de acertos.

Depois de avaliados, no período pré-terapia, os sujeitos foram divididos em três grupos, conforme a abordagem terapêutica a ser recebida:

- 1) terapia puramente fonológica;
- 2) terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica;
- 3) terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica.

Os sujeitos foram inseridos nos grupos de maneira aleatória, respeitando a sua ordem de chegada ao SAF, na seguinte sequência: terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica, terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia puramente fonológica.

Os sujeitos S1 e S2 foram submetidos à terapia puramente fonológica. Nesta pesquisa, esta abordagem refere-se ao *Modelo de Oposições Máximas Modificado*⁽²⁾, que se baseia no contraste de oposições máximas em pares mínimos (palavras que diferem por apenas um fonema), que devem diferir em dois ou mais traços distintivos (ex.: /r/ x /ʒ/ → Maria x magia). A estimulação correta dos sons-alvo baseia-se em duas etapas: imitação e produção espontânea. Na fase de imitação a criança deve produzir os alvos, após o modelo fornecido pelo terapeuta. Quando ela atingir um percentual de 80% de produções corretas deve-se passar para a fase de produção espontânea.

Antes de iniciar a terapia, deve ser realizada uma sondagem (linha de base) para os sons que não estão totalmente adquiridos no sistema fonológico da criança. Para isso, selecionam-se até seis estímulos representáveis por figuras, que contenham cada um dos sons não adquiridos ou parcialmente adquiridos no sistema fonológico da criança, considerando as diferentes posições na palavra (onset inicial, onset medial, coda medial, coda final). Ela deve nomear as figuras, sem o modelo do terapeuta. A linha de base é individual, baseada no sistema fonológico de cada criança, e tem como objetivo fornecer um parâmetro inicial para comparar os progressos do tratamento e as generalizações ocorridas durante este período.

Depois de definir a linha de base, inicia-se a terapia, a fim de promover a reorganização do sistema fonológico da criança. Realizam-se cinco sessões de

terapia com o par mínimo selecionado e, na sexta sessão, realiza-se uma sondagem, que deve ser efetuada da mesma maneira que a linha de base. As sondagens se repetem de cinco em cinco sessões e, depois de 20 a 25 sessões, o sistema fonológico da criança deve ser reavaliado e comparado com as sondagens, com a linha de base e com a avaliação inicial, para verificar se houve generalizações e progresso na terapia. Conforme a nova configuração do sistema fonológico da criança pode-se selecionar novos sons-alvo para dar continuidade à terapia.

Cada sessão de terapia deve ser iniciada e finalizada com o bombardeio auditivo, que se refere a uma lista de dezesseis palavras que deve ser lida para a criança, sem que ela tenha a necessidade de repetir tais palavras. Essas palavras contêm os sons-alvo trabalhados em terapia, na mesma posição da palavra em que são apresentados nos pares mínimos. O bombardeio auditivo deve ser realizado em casa com a criança, por isso, a terapeuta deve disponibilizar a lista de palavras utilizada em terapia para os pais e orientá-los a ler a lista pelo menos uma vez por dia.

Os sujeitos S3, S4 e S5 receberam terapia por meio da estimulação de habilidades em consciência fonológica. Esta abordagem terapêutica foi idealizada pela autora deste estudo e teve como procedimento o uso exclusivo de tarefas envolvendo habilidades em consciência fonológica na terapia de fala de crianças com desvio fonológico. Foram realizadas tarefas de discriminação auditiva para sons da fala, consciência silábica e consciência segmental. As tarefas foram realizadas em uma ordem crescente de complexidade, iniciando por tarefas silábicas mais simples, como segmentação, seguidas de tarefas silábicas mais complexas, como transposição. Depois de aplicadas tarefas silábicas foram aplicadas tarefas segmentais, também em uma ordem crescente de complexidade, iniciando com tarefas mais simples, como identificação segmental, e finalizando com tarefas mais complexas, como síntese (APÊNDICE C).

Assim como no *Modelo de Oposições Máximas Modificado*⁽²⁾, realizou-se uma sondagem inicial (linha de base) e sondagens de cinco em cinco sessões de terapia para verificar a evolução do paciente na terapia. Por outro lado, ressalta-se que, na abordagem proposta pela autora do estudo em questão, não foram selecionados sons-alvo, sendo trabalhado todas as classes de sons (plosivas, nasais → fricativas → líquidas), nas diferentes estruturas silábicas que podem ocorrer (CV, V → CVC →

CCV), seguindo a ordem de aquisição típica da fala. Além disso, não foram passadas atividades para serem realizadas em casa, apenas foi orientado aos pais que sempre dessem o modelo correto de fala para seus filhos.

A terapia dos sujeitos S6 e S7 baseou-se na abordagem terapêutica fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica, que integra o *Modelo de Oposições Máximas Modificado*⁽²⁾ e a estimulação de habilidades em consciência fonológica desenhada para este estudo e anteriormente descrita. Para tanto, foram reservados os 15 minutos finais de cada sessão para a realização de atividades de consciência fonológica, envolvendo sílaba e segmento.

Para a terapia puramente fonológica e para a terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica, foi realizado bombardeio auditivo e dadas orientações aos pais para a realização de atividades com a criança em casa, conforme os procedimentos descritos no *Modelo de Oposições Máximas Modificado*⁽²⁾.

Independente da abordagem terapêutica recebida, nos moldes do *Modelo de Oposições Máximas Modificado*⁽²⁾, todos os sujeitos receberam terapia duas vezes por semana, com duração de 45 minutos cada uma, em um total de, no máximo, 25 sessões de terapia (para a análise dos resultados), exceto as sessões reservadas para sondagens. A efetividade da terapia para cada um dos sujeitos foi controlada por meio de uma sondagem inicial (linha de base), pré-terapia, seguida de cinco sondagens realizadas a cada cinco sessões de terapia.

Os resultados obtidos para cada um dos sujeitos e entre os grupos foram analisados descritivamente, considerando o inventário fonético, o sistema fonológico e a gravidade do desvio fonológico, pré e pós-terapia.

O quadro 1 apresenta informações sobre os sujeitos em relação ao sistema fonológico e a gravidade do desvio fonológico, pré e pós-terapia. Além disso, consta no quadro o tipo de abordagem terapêutica recebida, os sons-alvo trabalhados com os sujeitos que receberam terapia fonológica e o número de sessões de terapia recebidas por cada um deles.

Abordagem terapêutica	Sujeito (sexo)	PRÉ-TERAPIA		PÓS-TERAPIA		Sons-alvo	Número de sessões
		SF – I (n)	Gravidade	SF – II (n)	Gravidade		
TPF	S1 (M)	p, b, t, d, f, v, s, z, ʃ, ʒ, m, n, ɲ, l, ʎ, R (16)	DL (86,6%)	p, b, t, d, g, f, v, s, z, ʃ, ʒ, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (18)	DL (96,3%)	/g/ x /r/ OM	25
	S2 (M)	p, b, t, d, k, g, f, v, s, z, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (17)	DL (93,5%)	p, b, t, d, k, g, f, v, s, z, ʃ, ʒ, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (19)	DL (94,3%)	/ʒ/ x /r/ OM	10
TCF	S3 (M)	p, b, t, d, k, g, f, v, s, z, m, n, ɲ, l, ʎ, R (16)	DLM (83,3%)	p, b, t, d, k, g, f, v, s, z, ʃ, ʒ, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (19)	DL (97,2%)	---	20
	S4 (M)	p, t, k, f, s, ʃ, m, n, ɲ, l, ʎ, R (12)	DLM (80,6%)	p, t, k, f, s, ʃ, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (13)	DL (88,2%)	---	25
	S5 (F)	p, t, k, f, s, m, n, ɲ, l, ʎ, R (11)	DLM (67,3%)	p, t, k, f, s, ʃ, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (13)	DLM (78%)	---	25
TFCF	S6 (M)	p, b, t, d, f, v, s, z, ʃ, m, n, ɲ, l, ʎ, R (15)	DLM (73%)	p, b, t, d, k, f, v, s, z, ʃ, ʒ, m, n, ɲ, l, ʎ, R (17)	DLM (85%)	/g/ x /r/ OM /ʒ/ x /r/ OM	25
	S7 (M)	p, b, t, d, f, v, s, z, m, n, ɲ, R (12)	DMG (65%)	p, b, t, d, f, v, s, z, m, n, ɲ, R (12)	DMG (59,2%)	/ʒ/ x /l/ OM /g/ x /r/ OM	25

Legenda: TPF: Terapia Puramente Fonológica; TCF: Terapia com base na estimulação de Habilidades em Consciência Fonológica; TFCF: Terapia Fonológica associada à Consciência Fonológica; SF – I: Sistema Fonológico Inicial; SF – II: Sistema Fonológico Final; n: número de sons; F: feminino; M: masculino; DL: desvio Leve; DLM: desvio levemente-moderado; DMG: desvio moderado-grave; OM: onset medial; ---: não foram selecionados sons-alvo.

Quadro 1 – Caracterização dos sujeitos, conforme a abordagem terapêutica recebida, o sistema fonológico e a gravidade do desvio fonológico, pré e pós-terapia, os sons-alvo selecionados e o número de sessões

Os sujeitos S1 e S2 que receberam terapia puramente fonológica apresentavam, antes de iniciar a terapia, desvio leve e seguiram com a mesma gravidade, depois de 25 e 10 sessões de terapia, respectivamente. Apesar de ambos terem mantido a mesma gravidade do desvio fonológico o número de fonemas em seus inventários fonológicos aumentou, pós-terapia. O sujeito S1 apresentava defasagem nas classes das plosivas e das líquidas, não estando adquirido o /k/, o /g/ e o /r/, pré-terapia. Com exceção do /k/ todos esses fonemas

estavam presentes no sistema fonológico pós-terapia. O sujeito S2 não apresentava os fonemas /ʃ/ e /ʒ/ pré-terapia, apresentando o sistema fonológico completo, pós-terapia. Este sujeito recebeu alta fonoaudiológica, depois de 10 sessões terapia, tempo suficiente para a aquisição dos fonemas que não estavam totalmente adquiridos em seu sistema fonológico.

Os sujeitos S3, S4 e S5 receberam terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e apresentavam desvio levemente-moderado, pré-terapia. Os sujeitos S3 e S4 diminuíram a gravidade do desvio fonológico para desvio leve, depois de 20 e 25 sessões de terapia, respectivamente. O sujeito S5 seguiu apresentando desvio levemente moderado, pós-terapia. Todos eles aumentaram o número de fonemas em seus sistemas fonológicos. O S3 apresentava classe das fricativas defasada, faltando o /ʃ/ e /ʒ/, pré-terapia, adquiridos depois de 20 sessões, recebendo alta fonoaudiológica. O sujeito S4 apresentava as classes das plosivas, das fricativas e das líquidas defasadas, pré-terapia, faltando em seu sistema fonológico: /b/, /d/, /g/, /v/, /z/, /ʒ/ e o /r/. No pós-terapia o sujeito S4 adquiriu o fonema /r/, com /b/, /d/, /v/, /z/ e /ʒ/ parcialmente adquiridos. Assim como o sujeito S4, o sujeito S5 também apresentava as classes das plosivas, das fricativas e das líquidas defasadas, pré-terapia, faltando em seu sistema fonológico: /b/, /d/, /g/, /v/, /z/, /ʒ/ e o /r/. Depois de 25 sessões de terapia, ele adquiriu o /r/, com /v/ e /g/ parcialmente adquiridos.

Os sujeitos S6 e S7 receberam terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica. Ambos mantiveram a gravidade do desvio fonológico depois de receber 25 sessões de terapia. Apesar disso, o sujeito S6 aumentou o seu sistema fonológico com a aquisição dos fonemas /k/ e /ʒ/, ausentes pré-terapia. Já o sujeito S7 não adquiriu novos fonemas no pós-terapia, mantendo o seu sistema fonológico, com a ausência dos fonemas: /k/, /g/, /ʃ/, /ʒ/, /l/ e /r/.

Para os sujeitos S1, S2, S6 e S7, que receberam terapia fonológica, foram selecionados pares mínimos, conforme o sistema fonológico de cada um, para serem estimulados durante as sessões de terapia. Para o sujeito S1 trabalhou-se o par /g/ x /r/ em onset medial, inseridos nas palavras: Maga x Mara; paga x para;

bagulho x barulho. Para o sujeito S2 foi selecionado o par /ʒ/ x /r/ em onset medial, inseridos nas palavras: beija x beira; magia x Maria; feijão x feirão. Com o sujeito S6 foram trabalhados os pares /ʒ/ x /r/ e /g/ x /r/ em onset medial, inseridos nas mesmas palavras usadas para os sujeitos S1 e S2. Para o sujeito S7 também foram estimulados dois pares: /ʒ/ x /l/ em onset inicial e /g/ x /r/ em onset medial. Para o primeiro par foram selecionadas as palavras: gente x lente; jipe x Lipe, o segundo par foi inserido nas mesmas palavras dos sujeitos S1 e S3. Ressalta-se que, com os sujeitos S6 e S7 foram trabalhados dois pares de sons, conforme instruções do *Modelo de Oposições Máximas Modificado*⁽²⁾, que preconiza a seleção de novos sons-alvo, caso a criança adquira os sons trabalhados.

A evolução terapêutica de cada sujeito pode ser visualizada na tabela 1, em que consta o número de fones no inventário fonético, o número de fonemas no sistema fonológico e o PCC-R, pré e pós-terapia. Por meio desta tabela, é possível comparar os resultados de cada sujeito, entre os sujeitos e entre os grupos.

Tabela 1 – Comparação do número de segmentos adquiridos, no inventário fonético e no sistema fonológico, e do PCC-R entre os grupos, pré e pós-terapia

Abordagem Terapêutica	Sujeito	Inventário Fonético		Sistema Fonológico		PCC-R (%)	
		AI	AF	AI	AF	AI	AF
		TPF	S1	19	19	16	18
S2	17		19	17	19	93,5	94,3
S3	17		19	16	18	83,3	97,2
TCF	S4	19	19	12	13	80,6	88,2
	S5	15	16	11	13	67,3	78
	S6	16	18	15	17	73	85
TFCF	S7	13	14	12	12	65	59,2

Legenda: TPF – terapia puramente fonológica; TCF – terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica; TFCF – terapia fonológica associada a estimulação de habilidades em consciência fonológica; AI – avaliação inicial; AF – avaliação final; PCC-R – percentual de consoantes corretas-revisado.

Em relação ao inventário fonético, observou-se que todos os sujeitos aumentaram o número de fones, exceto o sujeito S4 que já o apresentava completo,

no período pré-terapia. Quanto ao sistema fonológico, com exceção do sujeito S7 todos eles aumentaram o número de fonemas e o PCC-R. O sujeito S3 foi o que mais aumentou o seu PCC-R, em 13,9%, já o sujeito S2 foi o que menos aumentou, em 0,8%. O sujeito S7, não apenas manteve a mesma gravidade pré e pós-terapia, como também diminuiu o seu PCC-R em 5,8%.

Chama a atenção, por meio dos dados mostrados no quadro 1 e na tabela 1, a dificuldade acentuada do sujeito S7 em reorganizar o seu sistema fonológico, o que pode ser atribuído a variabilidade e individualidade de cada caso de desvio fonológico em responder à terapia. Não se descartou ainda, a possibilidade de este sujeito apresentar dificuldades de outra ordem. Destaca-se que, para além das avaliações realizadas na triagem fonoaudiológica, descritas anteriormente, da avaliação fonológica e da avaliação da consciência fonológica, o sujeito S7 foi submetido à avaliação das praxias orofaciais⁴, devido a grande dificuldade apresentada na manutenção da produção correta dos sons estimulados na terapia. Os resultados, no entanto, descartaram comprometimentos em relação a este aspecto.

Na tabela 2 estão os resultados obtidos através da aplicação do CONFIAS, nas tarefas silábicas e nas tarefas fonêmicas, por cada um dos sujeitos, pré e pós-terapia.

⁴ Para maiores informações consultar: HAGE (2000) e BEARZOTTI, F.; TAVANO, A.; FABBRO, F. (2007).

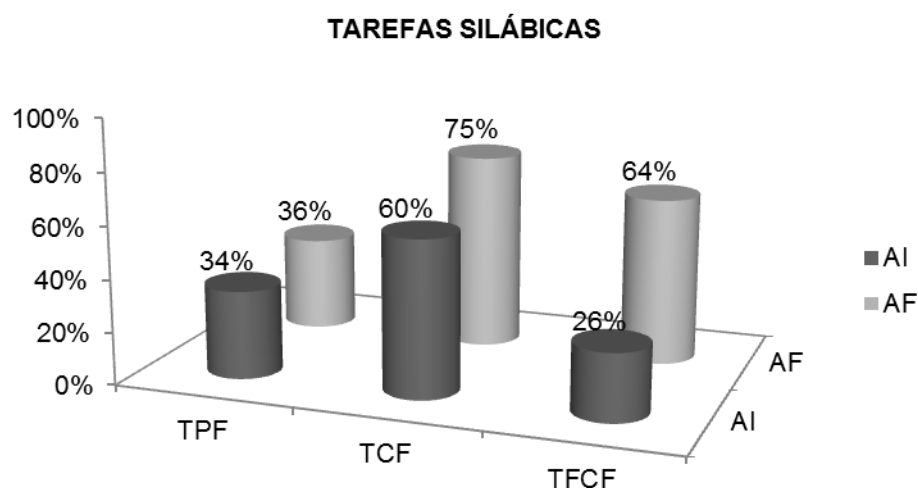
Tabela 2 – Resultados obtidos pelos sujeitos no CONFIAS, nas tarefas silábicas e nas tarefas fonêmicas, pré e pós-terapia

Abordagem terapêutica	Sujeito	Tarefas CF	Avaliação Inicial	Avaliação Final
			A/T (F)	A/T (F)
TPF	S1	Sil	15/40 (37,5%)	15/40 (37,5%)
		Fon	05/30 (16,7%)	04/30 (13,3%)
	S2	Sil	12/40 (30%)	14/40 (35%)
		Fon	03/30 (10%)	04/30 (13,3%)
TCF	S3	Sil	26/40 (65%)	34/40 (85%)
		Fon	14/30 (46,7%)	27/30 (90%)
	S4	Sil	28/40 (70%)	34/40 (85%)
		Fon	07/30 (23,3%)	16/30 (53,3%)
TFCF	S5	Sil	18/40 (45%)	22/40 (55%)
		Fon	06/30 (20%)	11/30 (36,7%)
	S6	Sil	19/40 (47,5%)	32/40 (80%)
		Fon	05/30 (16,7%)	09/30 (30%)
S7	Sil	12/40 (30%)	19/40 (47,5%)	
	Fon	04/30 (13,3%)	05/30 (16,7%)	

Legenda: TPF – terapia puramente fonológica; TCF – terapia com base em habilidades de consciência fonológica; TFCF – terapia fonológica associada a estimulação de habilidades em consciência fonológica; CF – consciência fonológica; sil – silábica; fon – fonêmica; A – acertos; T – total; F – frequência.

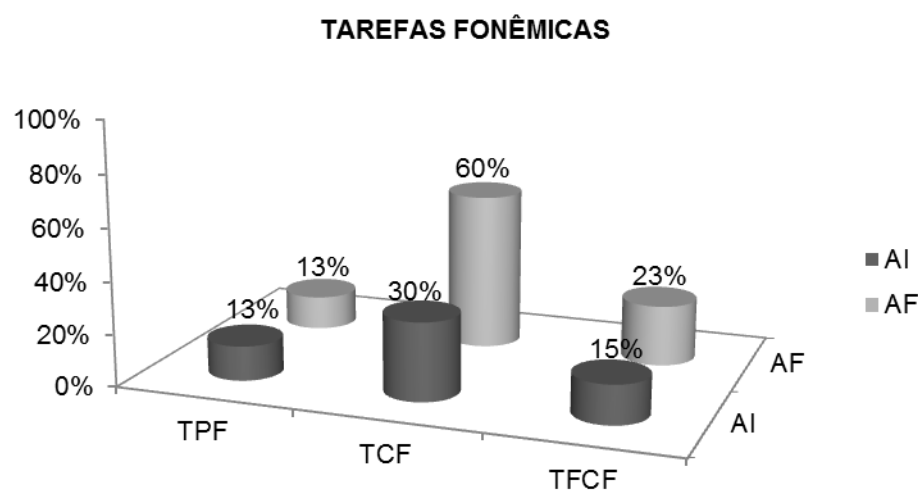
Para as tarefas silábicas, notou-se, com exceção do sujeito S1, que todos eles aumentaram seus escores de acertos no pós-terapia. O sujeito que mais aumentou o seu escore para as tarefas silábicas foi o sujeito S6, com uma diferença de 13 acertos entre as avaliações pré e pós-terapia. Nas tarefas fonêmicas, os sujeitos também aumentaram os seus escores, sendo que sujeito S3 foi que apresentou o maior incremento, de 13 acertos entre as avaliações pré e pós-terapia.

Os gráficos 1, 2 e 3 mostram as médias de acertos entre os grupos, em relação à tarefa silábica, à tarefa fonêmica e ao total de acertos no CONFIAS, respectivamente, nos momentos pré e pós-terapia.



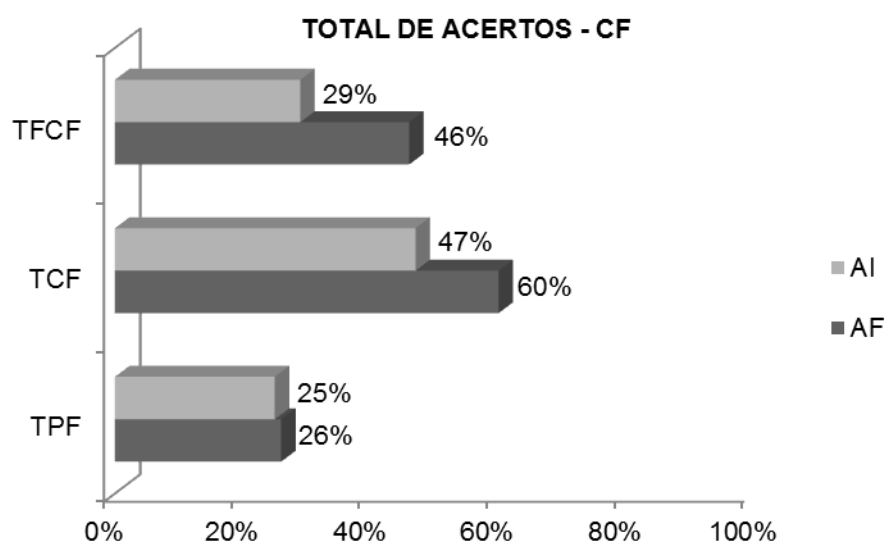
Legenda: TPF: Terapia Puramente Fonológica; TCF: Terapia com base na estimulação de Habilidades em Consciência Fonológica; TFCF: Terapia Fonológica associada à Consciência Fonológica; AI: Avaliação Inicial; AF: Avaliação Final.

Gráfico 1 – Comparação das porcentagens de acertos na tarefa silábica entre os grupos nos períodos pré e pós terapia



Legenda: TPF: Terapia Puramente Fonológica; TCF: Terapia com base na estimulação de Habilidades em Consciência Fonológica; TFCF: Terapia Fonológica associada à Consciência Fonológica; AI: Avaliação Inicial; AF: Avaliação Final.

Gráfico 2 – Comparação das porcentagens de acertos na tarefa fonêmica entre os grupos nos períodos pré e pós terapia



Legenda: TPF: Terapia Puramente Fonológica; TCF: Terapia com base na estimulação de Habilidades em Consciência Fonológica; TFCF: Terapia Fonológica associada à Consciência Fonológica; AI: Avaliação Inicial; AF: Avaliação Final.

Gráfico 3 – Comparação das porcentagens de acertos total em consciência fonológica entre os grupos nos períodos pré e pós terapia

Para as tarefas silábicas, o grupo que obteve maior diferença de porcentagem de acertos inicial e final foi o TFCF, com um aumento de 38% de acertos. Por outro lado, o grupo que apresentou menor ganho foi o TPF, com um aumento de 2% de acertos.

Nas tarefas fonêmicas, o grupo que atingiu maior porcentagem de acertos pós-terapia foi o TCF, sendo também o que obteve maior aumento de acertos, 30%. Para estas tarefas, o grupo TPF não obteve progressos.

Para o total de acertos em consciência fonológica, o grupo que atingiu maior aumento de acertos foi o TCF, com o aumento de 27% de acertos, entre a avaliação inicial e final. Já o grupo que atingiu menos acertos foi o TPF, com um aumento de apenas 1% entre a avaliação inicial e final.

Discussão

Os sujeitos que receberam terapia puramente fonológica, S1 e S2, apresentavam, no início da terapia, desvio leve. Isso significa que os seus sistemas fonológicos se apresentavam quase que totalmente completos. Apesar da baixa gravidade do desvio fonológico desses dois sujeitos, ambos adquiriram fonemas novos em seus sistemas e preencheram o seu inventário fonético, pós-terapia, aumentando o PCC-R (96,3% para o sujeito S1 e 94,3% para o sujeito S2) e recebendo alta fonoaudiológica. Estes resultados ilustram a capacidade de reorganização do sistema fonológico promovida pelo *Modelo de Oposições Máximas Modificado*⁽²⁾, referido neste estudo como Terapia puramente fonológica.

Os sujeitos S3, S4 e S5, que receberam terapia apenas com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica, apresentavam, no momento pré-terapia, desvio levemente-moderado. Na avaliação pós-terapia, estes sujeitos aumentaram seus inventários fonéticos e adquiriram fonemas novos, diminuindo a gravidade do seu desvio fonológico. Com exceção do sujeito S5, a gravidade dos desvios passou de levemente-moderada para leve. Os resultados obtidos para os sujeitos S3, S4 e S5 sugerem que a estimulação de habilidades em consciência fonológica pode levar a mudanças no inventário fonético e no sistema fonológico, com aquisição de novos sons. Esta constatação corrobora os achados de outros estudos, em que os autores constataram que a estimulação da consciência fonológica pode promover mudanças nos sistemas fonológicos de crianças com desvios fonológicos⁽⁶⁻⁹⁾.

Os sujeitos do grupo TFCF, S6 e S7, apresentaram resultados divergentes um do outro. Para o sujeito S6, notou-se um aumento no número de fones em seu inventário fonético e um aumento no número de fonemas no seu sistema fonológico, resultando em um aumento no PCC-R, apesar de a gravidade ter se mantido a mesma, desvio levemente-moderado. Já o sujeito S7 manteve seu sistema fonológico com 12 fonemas e diminuiu seu PCC-R, de 65% para 59,2%, mantendo um desvio moderadamente-grave. Chama-se a atenção para o fato de este sujeito não ter apresentado melhoras em relação à reorganização do seu sistema fonológico. Ele recebeu terapia por meio do *Modelo de Oposições Máximas*

Modificado⁽²⁾, além terem sido, paralelamente, estimuladas as habilidades em consciência fonológica. Com este tipo de intervenção, era esperado que ele reorganizasse seu sistema fonológico e obtivesse progressos em consciência fonológica, o que não se verificou.

Sobre os resultados relativos à avaliação da consciência fonológica, os sujeitos S1 e S2 melhoraram discretamente seus escores para as tarefas silábicas e fonêmicas. Ao analisar o tipo de abordagem terapêutica recebida, Terapia puramente fonológica, e a pontuação em consciência fonológica, pode-se inferir que este modelo, apesar de ter promovido a reorganização dos sistemas fonológicos dos sujeitos, não foi suficiente para o aprimoramento desta habilidade, como constado em outros estudos⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Os sujeitos S3, S4 e S5 apresentaram uma melhora expressiva nas tarefas silábicas e nas tarefas fonêmicas. Este resultado confirma uma das hipóteses deste estudo de que a estimulação de habilidades em consciência fonológica pode promover a reorganização do sistema fonológico e contribuir para o desenvolvimento da consciência fonológica.

Apesar de o sujeito S7 ter evoluído menos em relação à consciência fonológica, tanto ele quanto o sujeito S6 apresentaram melhora nos escores para esta habilidade, sobretudo, para a tarefa silábica.

De maneira geral, os resultados obtidos para o grupo TFCF refutam a hipótese inicial de que a terapia fonológica associada à consciência fonológica pudesse promover progressos em relação à fala e a consciência fonológica, de maneira mais frequente. Todavia, os dados apresentados pelos sujeitos deste grupo, S6 e S7, evidenciaram a individualidade dos casos de desvios fonológicos em responder a determinada abordagem terapêutica e mostraram, substancialmente, a importância de se analisar qual a abordagem é mais apropriada para cada caso⁽⁸⁾.

Ao analisar os resultados obtidos pelos grupos em relação às tarefas silábicas e fonêmicas e à pontuação total, notou-se que houve uma melhora nas porcentagens de acertos para todos os três. O grupo TCF foi o que obteve maiores porcentagens de acertos nas habilidades metalinguísticas, pós-terapia, seguido do grupo TFCF. A aplicação de programas de estimulação de habilidades em consciência fonológica propiciou o desenvolvimento desta habilidade, como revelado em outros estudos^(8,9). Este resultado atende, parcialmente, a hipótese inicial do presente estudo, uma vez que houve progressos em consciência fonológica para

ambos os grupos. Porém, nem todos os sujeitos reorganizaram o seu sistema fonológico e receberam alta fonoaudiológica em um período reduzido (menos de 25 sessões de terapia), com a estimulação desta habilidade.

É importante salientar que os grupos TCF e TFCF apresentaram as maiores porcentagens de acertos em consciência fonológica, quando comparados ao grupo TPF, pré-terapia. Isso poderia justificar os escores mais altos alcançados no pós-terapia por aqueles grupos. Contudo, ao compararmos as porcentagens iniciais e finais dos três grupos, observou-se claramente que os maiores incrementos para as tarefas silábicas, fonêmicas e pontuação total foram identificadas nos grupos TCF e TFCF. Este dado revela a importância da estimulação da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos, confirmando resultados anteriores segundo os quais a terapia fonológica, por si só, não promove o desenvolvimento da consciência fonológica, normalmente defasada nestes casos⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Destaca-se que o maior incremento na porcentagem de acertos para as tarefas fonêmicas foi alcançado pelo grupo TCF, sendo este o nível de maior dificuldade para crianças com desvio fonológico em determinadas habilidades⁽¹¹⁾, fundamental para a aquisição da leitura e da escrita. O resultado obtido por este grupo, para as tarefas fonêmicas, leva a crer que a estimulação exclusiva de habilidades em consciência fonológica pode propiciar a reorganização do sistema fonológico de crianças com desvio fonológico bem como o desenvolvimento destas habilidades de maneira efetiva, contribuindo para o não surgimento de dificuldades durante a alfabetização. Sugere-se que novos estudos sejam realizados com o intuito de aprimorar a terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e verificar os efeitos desta abordagem em um grupo com gravidade do desvio fonológico homogênea.

Caso os benefícios do uso da consciência fonológica na terapia para os desvios fonológicos sejam confirmados também por outros estudos, tanto no que se refere à reorganização do sistema fonológico quanto ao desenvolvimento desta habilidade, a clínica fonoaudiológica poderá contar com mais uma abordagem de tratamento para estes casos. Além disso, investigações como essa poderá contribuir para a compreensão dos desvios fonológicos, possibilitando a escolha cada vez mais acertada da abordagem terapêutica para determinado caso.

Comentários finais

As abordagens terapêuticas analisadas e comparadas neste estudo propiciaram a reorganização do sistema fonológico dos sujeitos tratados e contribuíram para o desenvolvimento da consciência fonológica. Com exceção do sujeito S7, todos eles adquiriram novos fonemas em seus sistemas fonológicos e aumentaram seus PCC-R. Os sujeitos que receberam terapia envolvendo estimulação de habilidades em consciência fonológica apresentaram, evidentemente, maiores porcentagens de acertos nesta habilidade, comparado àqueles que receberam terapia puramente fonológica.

A comparação das duas abordagens propostas pela autora envolvendo consciência fonológica com um modelo consagrado na literatura mostrou que estas abordagens podem ser efetivas para os casos de desvio fonológico. Das duas propostas apresentadas neste artigo, conclui-se que a abordagem terapêutica fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica pode ser indicada nos casos de desvio fonológico, uma vez que agrega uma abordagem consagrada na literatura e propicia o desenvolvimento da consciência fonológica.

A estimulação da consciência fonológica como procedimento terapêutico dos desvios fonológicos é um assunto escasso na literatura. Por isso, o presente estudo traz a tona este tema de fundamental importância para o tratamento destes casos e propõe que novas investigações sejam realizadas, no intuito de suprir esta lacuna e instrumentalizar o fonoaudiólogo com outras possibilidades de abordagens para a terapia dos desvios fonológicos. A inserção da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos, para além de poder ter efeitos sobre a reorganização dos sistemas desviantes, poderá contribuir para a não repercussão dos erros de fala na escrita, comum nesta população.

Referências

1. Stackhouse J, Wells B, Pascoe M, Rees R. From phonological therapy to phonological awareness. *Seminars Speech Language*. 2002;23(1):27-42.
2. Bagetti T, Mota HB, Keske-soares M. Modelo de Oposições Máximas Modificado: uma proposta de tratamento para o desvio fonológico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2005;10(1):36-41.
3. Gierut JA. The conditions and course of clinically induced phonological change. *J Speech Hear Res*. 1992;35:1049-1063.
4. Dean EC, Howell J, Reid J. Metaphon: a metalinguistic approach to the treatment of phonological disorders in children. *Clin Linguist Phon*. 1995;9(1):1-58.
5. Ardenghi LG, Mota HB, Keske-Soares M. A terapia Metaphon em casos de desvios fonológicos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2006;11(20):106-15.
6. Gillon GT. The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. *Lang Speech Hear Serv Schools*. 2000;31:126-141.
7. Hesketh A, Adams C, Nightingale C, Hall R. Phonological awareness therapy and articulatory training approaches for children with phonological disorders: a comparative outcome study. *Int J Lang Comm Dis*. 2000;35(3):337-354.
8. Denne M, Langdown N, Pring T, Roy P. Treating children with expressive phonological disorders: does phonological awareness therapy work in the clinic? *Int J Lang Commun Dis*. 2005;40(4):493-504.
9. Spíndola RA, Payão LMC, Bandini HHM. Abordagem fonoaudiológica em desvios fonológicos fundamentada na hierarquia dos Traços distintivos e na consciência fonológica. *Rev CEFAC*. 2007;9(2):180-89.
10. Melo Filha MGC, Mota HB. Habilidades em consciência fonológica de sujeitos após realização de terapia fonológica. *Pró-Fono*. 2009;21(2):119-124.
11. Marchetti PT, Mezzomo CL, Cielo CA. Habilidades em consciência silábica e fonêmica de crianças com fala desviante com e sem intervenção fonoaudiológica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010; 15(1):80-7.
12. Stefanini MR, Oliveira BV, Marcelino FC, Maximino LP. Desempenho em consciência fonológica por crianças com transtorno fonológico: comparação de dois instrumentos. *Rev CEFAC*. 2013; 15(5):1227-35.
13. Yavas M, Hernandorena CLM, Lamprecht RR. Avaliação fonológica da criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

14. Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, Mcsweeny JL, Wilson DL. The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. *J Speech Lang Hear Res.* 1997;40(4):708-22.
15. Moojen S. (Coord.). *Consciência fonológica: Instrumento de avaliação seqüencial (CONFIAS)*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

DISCUSSÃO

Algumas das hipóteses de pesquisa definidas inicialmente e testadas nos três artigos da tese foram confirmadas, enquanto outras foram refutadas. Os resultados obtidos nos artigos foram discutidos comparando e analisando os dados, a partir de outros estudos disponíveis na literatura.

Os resultados apresentados no artigo 1 mostraram, de maneira geral, que há impacto das propriedades fonológicas das palavras que integram tarefas de consciência fonológica na sua resolução, sem que haja interface entre a consciência fonológica e aquisição fonológica. Para este artigo, foi criado um instrumento de avaliação da consciência fonológica, composto de uma tarefa silábica e outra segmental, que foi aplicado em dois grupos: grupo com desenvolvimento fonológico típico e grupo com desvio fonológico.

Em relação à extensão de palavras, analisou-se a segmentação de palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas, todas formadas pela estrutura silábica CV. O impacto desta propriedade foi significativo na resolução da tarefa de segmentação silábica em ambos os grupos, típico e desviante, indo ao encontro de estudos que analisaram ou consideraram o efeito da extensão de palavra em tarefas de consciência fonológica (CIELO, 2001; AFONSO, 2008; VICENTE, 2008; ALVES CASTRO, CORREIA, 2010; CASTELO, FREITAS, MIGUENS, 2010).

As palavras que apresentaram maior porcentagem de sucesso na segmentação silábica foram as dissílabas, tanto pelas crianças com desenvolvimento fonológico típico como pelas crianças com desvio fonológico. No protocolo de avaliação da consciência fonológica para crianças com idades entre quatro e oito anos proposto por Cielo (2001), a autora também observou que as palavras dissílabas foram mais fáceis de ser segmentadas em sílabas, seguidas das trissílabas e das polissílabas, na faixa etária dos cinco e seis anos de idade. O protocolo de Cielo (2001) foi composto por diversas tarefas silábicas e segmentais, considerando: variação em termos de número e tipo de palavras, número de sílabas e de segmentos e posição da unidade fonológica testada.

A segmentação silábica também foi aplicada em um estudo para verificar o impacto de três variáveis prosódicas (complexidade silábica, extensão de palavra e acento da palavra) na resolução desta tarefa por crianças com desenvolvimento fonológico típico, falantes do PE, em idade pré-escolar. Em relação à extensão de palavra foram testadas palavras dissílabas e trissílabas e os resultados evidenciaram que os estímulos dissilábicos paroxítonos foram processados com maior facilidade pelas crianças, na segmentação silábica (AFONSO, 2008).

As palavras monossílabas representam um ambiente propício para a produção correta de determinados segmentos (MEZZOMO, 1999; MEZZOMO, 2003; MEZZOMO, et al., 2008; QUEIROGA, et al., 2011). No entanto, essas palavras mostraram porcentagens rebaixadas de acertos na segmentação silábica, aplicada no estudo em questão. Atribui-se esse resultado à hipótese de que as crianças poderiam, na situação da avaliação, estar condicionadas a segmentar as palavras, uma vez que foi explicado a elas que as palavras que falamos podem ser divididas em pedaços. Com isso, elas podem ter considerado que todas as palavras deveriam ser segmentadas, inclusive as monossílabas.

Assim como as monossílabas, as polissílabas também apresentaram resultados rebaixados de acertos, o que confirma a afirmação de Meireles (2008) que tarefas que envolvam maior número de elementos a serem processados pelas crianças resultam em desempenhos piores, os quais podem ser superados ao longo dos níveis de escolaridade. Estes piores desempenhos para tarefas que envolvam palavras polissílabas podem estar relacionados à memória de trabalho, que possui um papel importante na aquisição da linguagem e desenvolvimento da fala das crianças bem como na aquisição da leitura e da escrita (LINASSI, KESKE-SOARES, MOTA, 2005; GINDRI, KESKE-SOARES, MOTA, 2007; RODRIGUES, BEFI-LOPES, 2009).

Ao comparar o desempenho dos grupos na tarefa de segmentação silábica, para a extensão de palavras, constatou-se um comportamento semelhante entre eles. Porém, as porcentagens de acertos foram inferiores para as diferentes extensões de palavras para o grupo com desvio fonológico.

Estes resultados corroboram os achados de Marchetti, Mezzomo e Cielo (2010) que, ao comparar o desempenho em tarefas de consciência fonológica entre

crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante, verificaram que os sujeitos com desvio fonológico obtiveram resultados inferiores na tarefa de segmentação silábica comparado aos sujeitos com desenvolvimento fonológico típico. Além disso, em relação à extensão de palavra, os dois grupos obtiveram maior média de acertos em palavras dissílabas.

Em relação à complexidade silábica e propriedades segmentais (MA), os resultados obtidos pelos dois grupos, típico e desviante, foram destoantes ao que se observa na aquisição fonológica. Sobre a complexidade silábica, tem-se a seguinte ordem de aquisição no PB: $V \rightarrow (C)V \rightarrow (C)VC \rightarrow CCV$. O onset complexo (CCV) é a estrutura silábica mais complexa dessa sequência, sendo, portanto, a última a ser adquirida (MEZZOMO, MENEZES, 2001) e que, comumente, é produzida por meio de estratégias de reparo, como, por exemplo, simplificação de onset complexo (braço \rightarrow ['basu]) (RIZZOTTO, 1997; LAMPRECHT, 2004).

Para ambas as tarefas aplicadas no presente estudo, as palavras compostas por onset complexo (CCV) foram silabicamente segmentadas e tiveram segmentos identificados com maiores porcentagens de sucesso, pelo grupo típico e pelo grupo atípico. Para o grupo com desenvolvimento fonológico típico, a influência da complexidade silábica foi significativa na segmentação de palavras, com porcentagem de sucesso superior para o onset complexo e porcentagens aproximadas para o onset simples (CV) e coda silábica (CVC). Estes achados divergem de estudos que investigaram o efeito da complexidade silábica em tarefas de consciência fonológica no PE (AFONSO, 2008; AFONSO, FREITAS, 2010; ALVES, LACÃO, 2010).

Afonso (2008) constatou que o sucesso na tarefa de segmentação está relacionado com a complexidade da estrutura silábica, sendo que palavras com onset simples (CV) e vazio (V), na margem esquerda da palavra, são segmentadas mais facilmente do que palavras com onset complexo (CCV). Para Alves e Lacão (2010), o onset simples (CV) foi a estrutura que obteve maior porcentagem de acertos em uma tarefa de segmentação, seguido da coda silábica e do onset complexo, independente do segmento testado, [f] ou [l/ʎ].

Sobre as propriedades segmentais (MA), apesar de os resultados terem revelado impacto significativo apenas para a coda silábica no grupo com

desenvolvimento fonológico típico (na tarefa de segmentação silábica), essas propriedades influenciaram nas porcentagens de acertos das duas tarefas, silábica e segmental, com divergências em relação ao que se observa na aquisição fonológica do PB.

Observou-se que ambos os grupos demonstraram grande facilidade em segmentar palavra com líquida não lateral em onset simples, bem como identificar este segmento nesta posição, o que não reflete o que ocorre na aquisição fonológica, uma vez que a líquida não lateral faz parte da última classe adquirida (plosivas >> nasais >> fricativas e líquidas) (LAMPRECHT, 1993; MEZZOMO, MENEZES, 2001).

Os resultados obtidos para a tarefa de identificação segmental corroboram os achados de Alves, Faria e Freitas (2010) para o PE. As autoras constataram que houve um paralelismo entre a aquisição fonológica e a consciência fonológica no que se refere ao ponto articulatorio dos segmentos, porém, não em relação ao modo articulatorio. Elas observaram que a detecção de segmentos consonantais na margem esquerda da palavra em onset simples é promovida quando o modo articulatorio é [+contínuo] (fricativas e líquidas) e desfavorecida quando o modo articulatorio é [-contínuo] (oclusivas orais e nasais).

Alves (2012) também observou que a emergência das classes naturais, em relação ao MA, apresenta uma sequência oposta à observada no processamento metassegmental. Em seu estudo sobre o efeito das propriedades segmentais no desempenho de operações metassegmentais, a autora aplicou uma prova de identificação segmental (prova do intruso) e observou que a seguinte sequência de facilidade de identificação segmental: fricativas >> líquidas >> nasais >> oclusivas.

Para a coda silábica, os dados obtidos no presente estudo, na tarefa de segmentação silábica, concordaram parcialmente com o que se observa no processo de aquisição dessa estrutura silábica. A coda é a penúltima estrutura silábica adquirida na aquisição fonológica do PB e pode ser preenchida por quatro arquifonemas, que seguem a seguinte sequência de aquisição: /N/ → /l/ → /S/ → /l/ (MEZZOMO, 2001; MEZZOMO, MENEZES, 2001). Apesar de a líquida não lateral ser a última a ser preenchida nesta posição durante a aquisição fonológica, foi o segmento que apresentou maiores porcentagens de acertos para a segmentação de

palavras, seguido da nasal, da líquida lateral e da fricativa. Ambos os grupos, típico e desviante, obtiveram o mesmo resultado para a posição de coda silábica na tarefa de segmentação silábica, sendo que para o grupo típico a diferença de porcentagem de acertos dos segmentos que preenchem a coda foi significativa.

As porcentagens de acertos dos grupos com desenvolvimento fonológico típico e com desvio fonológico na tarefa de identificação segmental para coda com fricativa e para a coda com líquida não lateral foram aproximadas (54% e 53% para o grupo típico e 42% e 44% para o grupo desviante), o que leva a crer que ambos os grupos identificou a posição de coda silábica, independente do segmento que ocupava esta posição.

Alves e Lacão (2010) validaram dois protocolos de avaliação, propostos por outras duas autoras (BARRIGUITA, 2008; MEIRELES, 2008), envolvendo consciência intrassilábica. Estes protocolos tiveram como objetivo ilustrar a interferência que as propriedades fonológicas do constituinte silábico e do segmento têm no desempenho de tarefas de consciência fonológica.

No protocolo de Meireles (2008) foi aplicada uma tarefa de segmentação composta por palavras contendo coda silábica, considerando os quatro elementos possíveis nesta posição silábica no PE (/r, t, ʒ, f/). Ao validar este protocolo, observou-se que palavras com líquida não lateral em posição de coda silábica foram aquelas que apresentaram maiores valores de consciência em detrimento a líquida lateral e das fricativas (ALVES, LACÃO, 2010). Estes dados vão ao encontro dos resultados obtidos no presente estudo, para a tarefa silábica e para a tarefa segmental, e divergem da aquisição fonológica, em que a líquida não lateral é a última a ser adquirida em posição de coda silábica.

Considerando apenas as líquidas, lateral e não lateral, que podem ocupar todas as posições silábicas no PB, os resultados obtidos no estudo em questão, para as duas tarefas aplicadas, vão ao encontro do que Alves e Lacão (2010) observaram ao validar o protocolo de Barriguita (2008). O protocolo validado pelas autoras teve como objetivo investigar a consciência intrassilábica dos segmentos [l] e [l/t] nos três constituintes silábicos que podem ocorrer (onset simples, onset complexo e coda). Elas constataram que sílabas com o segmento [l] são segmentadas com mais sucesso do que sílabas com segmento [l/t].

Para o onset complexo, os resultados obtidos para a tarefa de segmentação silábica divergem dos achados de Afonso (2008) para o PE, que observou que a porcentagem de acertos para a tarefa de segmentação silábica foi maior para dissílabas com onset complexo formado por /r/ (ex.: bruxa) comparado a dissílabas com onset complexo formado por /l/ (ex.: flauta).

Os resultados obtidos no estudo em questão também divergem do que foi constatado por Alves e Lacão (2010), referentes ao protocolo proposto por Barriguita (2008), citado anteriormente. As autoras observaram que o onset complexo formado por [ʃ] apresentou maior porcentagem de sucesso na segmentação intrassilábica comparado ao onset complexo formado por [tʃ].

No estudo em questão, observou-se que para a segmentação silábica, o onset complexo formado por /l/ apresentou porcentagem maior de acertos, ao contrário da identificação segmental que apresentou porcentagem maior de acertos para /r/. A própria aquisição do onset complexo mostra controvérsias, o que foi observado em um estudo realizado por Queiroga, et al. (2011) com crianças monolíngues do PB. Os autores constataram que a aquisição dessa estrutura silábica ocorre primeiro quando composta por /l/ e, posteriormente, quando composta por /r/, o que contrapõem outros estudos realizados para o PB. Elas chamam a atenção para a necessidade de se considerar as variações linguísticas em estudos sobre a aquisição fonológica e desenvolvimento fonológico.

Dentre os aspectos analisados para explicar as divergências entre a aquisição fonológica e a consciência fonológica observadas em seu trabalho, Alves (2012) refere que a facilidade com sons contínuos na resolução da tarefa identificação segmental pode ser justificada pelo fato de que as crianças possam ter se baseado em características fonéticas e não fonológicas, no processamento da tarefa aplicada. Isso explicaria a discrepância entre os dois processos, aquisição fonológica e processamento metassegmental, com maiores acertos para palavras formadas por segmentos [+contínuo] na margem esquerda da palavra comparado a palavras com segmento [-contínuo].

Outros achados, para características fonéticas dos segmentos da fala (KENT, 1997; TREIMAN, et al., 1998) e para a terapia da consciência fonológica (SANTOS,

NAVAS, PEREIRA, 1997) embasam o argumento de Alves (2012), que também pode ser considerado para explicar os dados obtidos no estudo em questão.

As características fonéticas dos segmentos fricativos e líquidos, intensidade forte a moderada e duração moderada, facilitam a percepção acústica desses segmentos quando comparados à baixa intensidade e duração das nasais e plosivas (KENT, 1997). Isso poderia justificar porque os dados obtidos para o processamento de tarefas de consciência fonológica tem ido de encontro ao que se observa da aquisição fonológica dos segmentos, em relação ao modo articulatorio. Neste sentido, Treiman et al. (1998) afirmaram que as fricativas possuem propriedades que favorecem a sua produção de forma isolada, o que facilita a sua identificação.

Estudos sobre intervenção terapêutica, segundo Santos, Navas & Pereira (1997), pode-se constatar que alguns fonemas são mais facilitadores do que outros para iniciar a estimulação da consciência fonológica ao nível do fonema. Os fonemas fricativos e nasais em posição inicial na palavra, por exemplo, são isolados mais prontamente do que os plosivos, devido a sua produção ser realizada de maneira contínua e não abrupta.

Além da elaboração e aplicação do instrumento de avaliação da consciência fonológica contendo palavras com estrutura fonológica controlada, foram propostas duas abordagens terapêuticas: terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica. Os resultados descritos nos artigos 2 e 3 mostraram que ambas abordagens foram efetivas para os casos clínicos apresentados.

A abordagem terapêutica com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica foi descrita e testada em três sujeitos com desvio fonológico no artigo 2. A comparação dos resultados em relação ao sistema fonológico, ao inventário fonético e a PCC-R, pré e pós-terapia, mostrou que esta abordagem propiciou uma melhora nestes aspectos para todos os sujeitos.

O PCC e o número de sons adquiridos no sistema fonológico são indicadores de eficácia de uma abordagem terapêutica, junto com as generalizações (SHRIBERG, *et al.*, 1997; HESKETH, ADAMS, NIGHTINGALE, HALL, 2000; SPÍNDOLA, PAYÃO, BANDINI, 2007; CHECALIN, *et al.*, 2010; LOUSADA, *et al.*, 2013). As generalizações promovem um aumento da produção correta dos sons-

alvo estimulados para outros contextos ou ambientes não treinados na terapia (outras palavras, outra classe de sons, mesma classe de sons, outras posições na palavra), sendo um importante indicador de eficácia terapêutica (CHECALIN, *et al.*, 2010; DONICHT, PAGLIARIN, MOTA, KESKE-SOARES, 2011).

Na abordagem terapêutica com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica não foram utilizados sons-alvo, por isso, não foi possível analisar as generalizações. Apesar disso, os sons que foram adquiridos pelos sujeitos tratados, promoveram, supostamente, “generalizações” para outras posições na sílaba. A aquisição do segmento /r/ pelos três sujeitos, pós-terapia, ilustra esta suposição.

Inicialmente, o /r/ encontrava-se parcialmente adquirido pelo sujeito S1 (onset medial e coda medial), não adquirido pelos sujeitos S2 (onset medial) e S3 (onset medial e coda medial e final). Além disso, todos eles não possuíam o /r/ em onset complexo. Após 20 ou 25 sessões de terapia, o /r/ foi adquirido pelos três sujeitos, em todas as posições que pode ocupar na sílaba (onset medial, coda medial e final, onset complexo), de acordo com o sistema fonológico de cada um. Estes resultados sugerem que a estimulação de sons-alvo nem sempre é necessária para que as generalizações aconteçam.

Ao contrapor o presente estudo com outro sobre as modificações fonológicas e as generalizações obtidas com a estimulação dos sons róticos (sons do “r”), a ideia de que as generalizações podem, também, acontecer sem o uso de sons-alvo é reforçada. Os quatro sujeitos tratados por meio de diferentes modelos terapêuticos para os desvios fonológicos, sem o uso de habilidades em consciência fonológica, apresentaram generalizações (outra posição na palavra, dentro de uma classe de sons, para outras classes de sons), sem que os sons róticos, alvo de tratamento, fossem adquiridos (DONICHT, PAGLIARIN, MOTA, KESKE-SOARES, 2011).

Outro aspecto relevante na análise do /r/, adquirido pelos três sujeitos tratados pela abordagem com base em consciência fonológica, é o ambiente linguístico das palavras. Nesta abordagem, a estrutura fonológica das palavras que compuseram as tarefas de consciência fonológica foi controlada em um sentido mais amplo, seguindo a ordem de aquisição fonológica típica, começando com palavras formadas por plosivas e nasais e estruturas silábicas (CV) e finalizando com fricativas e líquidas e estruturas silábicas mais complexas (CVC e CCV). Em

nenhum momento, o ambiente linguístico das palavras foi pensado considerando a facilitação da aquisição de determinado segmento pelas crianças.

O fato de o ambiente linguístico das palavras não ter sido controlado para a facilitação da produção e aquisição de determinado segmento, corrobora os achados de outro estudo sobre a aquisição do /r/ na terapia dos desvios fonológicos (GONÇALVES, KESKE-SOARES, CHECALIN, 2010). As autoras observaram dois tipos de ambientes para a aquisição do /r/: favorável e neutro. Elas concluíram que o ambiente neutro, que não exerce papel determinante na aquisição fonológica, foi o mais eficaz na aquisição do /r/ em onset medial. Isso leva a crer que a descoberta dos segmentos fonêmicos pela criança independe do ambiente linguístico das palavras e pode ser propiciado pelo aprimoramento da habilidade em refletir sobre sons da fala (sílabas e segmentos) e em manipulá-los, por meio de atividades de consciência fonológica.

Os dados obtidos no presente estudo mostraram, também, que todos os três sujeitos tratados com a estimulação de habilidades em consciência fonológica apresentaram regressões na aquisição de determinados segmentos. Para o sujeito S1, observou-se que o segmento /s/ passou de adquirido para parcialmente adquirido na avaliação final, em onset medial. O sujeito S2 foi o que mais apresentou regressões em seu sistema fonológico, com o /ʃ/ (onset inicial) passando de adquirido para parcialmente adquirido e os segmentos /d/ e /g/ em (onset inicial) de parcialmente adquiridos para não adquiridos. O sujeito S3 tinha o segmento /b/ (onset medial) parcialmente adquirido inicialmente, que passou a não adquirido na avaliação final.

A regressão é um processo comum durante tratamento dos desvios fonológicos e foi observada em um estudo anterior com três sujeitos com desvio fonológico, que receberam terapia com base na hierarquia implicacional dos traços distintivos (CHECALIN, *et al.*, 2010). O segmento selecionado para ser estimulado neste estudo foi o /r/ e os resultados mostraram a ocorrência de regressões, sobretudo, em fricativas, em segmentos posicionados em onset simples, adquiridos ou não na avaliação fonológica inicial. As pesquisadoras sugeriram uma possível relação entre o traço de cavidade oral [+contínuo] do som-alvo e dos segmentos regredidos.

Os resultados obtidos no estudo 2 desta tese revelaram, da mesma forma, que parece haver uma relação entre os traços do segmento /r/ ([+contínuo] e [+voz]), adquirido pelos três sujeitos, e os traços dos segmentos regredidos. Isso sugere que a regressão na aquisição de determinados segmentos, durante a terapia fonoaudiológica, pode estar relacionada à reorganização mental do sistema fonológico pela criança, independente da abordagem terapêutica utilizada.

Em relação à reorganização do sistema fonológico, a abordagem proposta nesta tese foi efetiva para os três sujeitos. Além do aumento no PCC-R e do número de fonemas adquiridos no sistema fonológico, foram observados processos semelhantes aos que ocorrem em abordagens consagradas na literatura, como as generalizações, a influência de um ambiente linguístico neutro na aquisição dos fonemas e as regressões.

A estimulação da consciência fonológica tanto para crianças com desvio fonológico como para crianças com desenvolvimento fonológico típico, mostrou resultados positivos e relação à pontuação e a capacidade de resolução de tarefas silábicas e segmentais (PAULA, 2005; PESTUN, OMOTE, BARRETO, MATSUO, 2010; CARSON, GILLON, BOUSTEAD, 2013; NOVAES, MISHIMA, SANTOS, 2013). Por isso, uma das hipóteses do artigo 2 era que a estimulação de habilidades em consciência fonológica no tratamento dos desvios fonológicos promoveria, além da reorganização do sistema fonológico, uma melhora no desempenho dos sujeitos tratados em relação a esta capacidade.

A avaliação da consciência fonológica, pré e pós-terapia, por meio do CONFIAS (MOOJEN, *et al.*, 2003), revelou uma melhora na pontuação de todos os sujeitos, seja nas tarefas específicas (silábicas e fonêmicas) seja na pontuação total. Para algumas tarefas, silábicas e fonêmicas, os escores dos sujeitos seguiram abaixo da metade na avaliação pós-terapia. O sujeito S1 apresentou escores rebaixados na avaliação pós-terapia na tarefa silábica de produção de rima; o sujeito S2 nas tarefas fonêmicas de exclusão e transposição e o sujeito S3 apresentaram escores abaixo da metade nas tarefas silábicas de identificação e produção de rima, exclusão e transposição e nas tarefas fonêmicas de identificação de fonema final, exclusão, segmentação e transposição.

Os escores rebaixados para as tarefas envolvendo rimas, pelos sujeitos S1 e S3, poderiam ser atribuídos ao fato de estas não terem sido incluídas entre as habilidades estimuladas na abordagem terapêutica proposta neste estudo. Contudo,

investigações anteriores mostraram que as crianças, falantes do PB, não são tão sensíveis à rima (FREITAS, 2003; COSTA, SOUZA, ÁVILA, 2011).

No estudo de Freitas (2003), a autora investigou as tarefas de produção e identificação de rima e aliteração em quatro grupos de crianças: pré-silábicos, silábicos, silábico-alfabéticos e alfabéticos. Ela observou que o grupo pré-silábico apresentou mais facilidade na resolução de tarefas de rima do que de aliteração, o que ela atribuiu a influência da alfabetização. Antes de serem alfabetizadas, as crianças são conscientes de rimas, já que estão em contato com essa unidade nas brincadeiras do dia-a-dia. O contato com a escrita faz com que essa consciência torne-se mais tênue, o que pode estar relacionado a um interesse maior pelos sons iniciais das palavras ou por um abandono das brincadeiras de rima. De maneira geral, considerando os quatro grupos, este estudo mostrou que as crianças são mais sensíveis a aliteração comparado à rima. Além disso, constatou-se maior facilidade em responder tarefas de identificação, comparado as tarefas de produção.

Costa, Souza e Ávila (2011) também notaram que as tarefas de produção foram mais difíceis do que as de identificação de rima e de aliteração, em um grupo de pré-escolares com transtorno fonológico. Para essas autoras, assim como para Freitas (2003), as tarefas de produção são, de fato, mais complexas, já que requer maior demanda cognitiva, envolvendo processos linguístico-cognitivos, como o acesso lexical, e tamanho do vocabulário.

Os sujeitos S2 e S3 seguiram apresentando escores abaixo da metade para as tarefas de exclusão e transposição fonêmica na avaliação pós-terapia. O sujeito S3 também apresentou baixa pontuação nas tarefas de identificação de fonema final e segmentação fonêmica. Estes resultados vão ao encontro de outros estudos que constataram maior dificuldade na resolução de tarefas fonêmicas por crianças com desvio fonológico, com ou sem terapia fonoaudiológica (MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2010).

Marchetti, Mezzomo e Cielo (2010) observaram que à medida que o grau de complexidade das tarefas de consciência aumentou, diminuiu o número de sujeitos com desvio fonológico que conseguiu realizá-las, como as tarefas de segmentação e transposição fonêmica. Elas constataram que, de maneira geral, todas as crianças apresentaram dificuldade em tarefas segmentais, tendo ou não recebido terapia fonológica.

A dificuldade na resolução de tarefas fonêmicas mais complexas, como transposição fonêmica, por exemplo, parece não representar um problema no caso de crianças com desvio fonológico em fase de alfabetização, uma vez que este nível de consciência fonológica também foi problemático para adultos escolarizados em um estudo realizado por Freitas e Vidor (2005). Segundo essas autoras, o desempenho de crianças em fase de alfabetização e de adultos escolarizados em tarefas de consciência fonológica, silábicas e fonêmicas, não diferiram substancialmente.

Freitas e Vidor (2005) constataram que, uma vez alfabetizados, os sujeitos não apresentam variação expressiva no desempenho em tarefas de consciência fonológica. Apesar disso, elas afirmaram que no nível do fonema, a escolaridade age como um incrementador do desempenho em consciência fonológica, havendo uma relação recíproca entre a aquisição da escrita e o desenvolvimento de habilidades metafonológicas, como também referido em outros estudos (MENEZES, LAMPRECHT, 2001; STACKHOUSE, WELLS, PASCOE, REES, 2002; MOOJEN, *et al.*, 2003; PESTUN, OMOTE, BARRETO, MATSUO, 2010; GRAAFF, HASSELMAN, VERHOEVEN, BOSMAN, 2011; WERTZNER, *et al.*, 2012; NOVAES, MISHIMA, SANTOS, 2013) Com isso, acredita-se que a melhora nos escores de consciência fonológica, especialmente para as tarefas fonêmicas, pelos sujeitos tratados no presente estudo, pode ter sido beneficiada pela estimulação recebida com a abordagem terapêutica aplicada e pelo início do processo de alfabetização.

Os resultados obtidos pelos três sujeitos tratados pela abordagem terapêutica com base na estimulação de habilidades em consciência mostrou a efetividade desta abordagem, proposta e aplicada no artigo 2 desta tese. Esses resultados são potencializados ao serem comparados com dados obtidos em estudos anteriores sobre o desempenho de crianças com desvio fonológico em consciência fonológica, com e sem terapia fonoaudiológica. Os resultados de dois estudos desenvolvidos no Brasil mostraram que a terapia fonológica com enfoque fonológico não foi suficiente, por si só, para que as crianças desenvolvessem plenamente habilidades em consciência fonológica. Frente a esses resultados, as autoras destacaram a importância de a intervenção fonoaudiológica focar essa capacidade, fundamental para o processo de alfabetização, comumente prejudicado nos desvios fonológicos (MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2010; STEFANINI, OLIVEIRA, MARCELINO, MAXIMINO, 2013).

O instrumento de avaliação da consciência fonológica proposto e aplicado no artigo 1 desta tese foi utilizado no artigo 2 para verificar a influência da estrutura fonológica das palavras utilizadas nas tarefas de consciência fonológica aplicadas na abordagem terapêutica com base em consciência fonológica. As palavras utilizadas nas tarefas de consciência fonológica utilizadas durante o tratamento dos sujeitos foram controladas no que se refere à estrutura silábica. Com base na aquisição típica, as primeiras palavras utilizadas foram formadas por plosivas e nasais e estruturas silábicas V e CV, seguidas de palavras formadas por fricativas e líquidas e estruturas silábicas CVC e CCV.

O instrumento referido anteriormente foi aplicado nos três sujeitos, S1, S2 e S3, pré e pós-terapia, e os dados obtidos revelaram que o tamanho da palavra parece ser um aspecto importante na resolução da tarefa de segmentação silábica, e a estrutura silábica na resolução da identificação segmental.

Marchetti, Mezzomo e Cielo (2010) constataram que o tamanho da palavra também se mostrou relevante na resolução de tarefas silábicas por crianças com desvio fonológico, mesmo depois de terem sido submetidas à terapia fonológica. Tarefas silábicas compostas por palavras maiores, trissílabas e quadrissílabas, não foram solucionadas com êxito pelas crianças.

Como mencionado e discutido no artigo 1 desta tese, a dificuldade das crianças com palavras maiores em tarefas de consciência fonológica, está relacionada à memória. Linassi, Keske-Soares e Mota (2005) referem que quanto mais extensa for a palavra, mais difícil será o seu armazenamento, o que, sem dúvida influenciará na resolução de tarefas como a segmentação silábica.

Na tarefa de identificação segmental, observou-se uma dificuldade na identificação das líquidas em sequências silábicas CVC ou CCV. Este resultado demonstra que para esta tarefa pode haver um paralelismo entre o desenvolvimento fonológico e a consciência fonológica, já que as líquidas são os segmentos que apresentam maior dificuldade de aquisição para as crianças com desvio fonológico, assim como as estruturas silábicas mais complexas CVC e CCV (DONICHT, PAGLIARIN, MOTA, KESKE-SOARES, 2011).

No artigo 1 desta tese, os resultados obtidos para a tarefa de identificação segmental divergem do que foi observado no artigo 2. No artigo 1, ambos os grupos, típico e desviante, apresentaram maior pontuação de acertos para identificação de segmentos em estrutura silábica CCV e a líquida não lateral foi o segmento

identificado corretamente mais vezes, em quase todas as posições na sílaba, incluindo as estruturas CVC e CCV. Ainda que os dados originados dos dois estudos referidos tenham sido provenientes de amostras e de análises diferentes, quantitativa e qualitativa, as divergências obtidas evidenciam a importância de se seguir investigando o impacto das propriedades fonológicas das palavras na resolução de tarefas de consciência fonológica no PB.

A influência da estrutura fonológica das palavras na resolução de tarefas de consciência fonológica, observadas no presente estudo, reafirma a importância de se considerar este aspecto na avaliação da consciência fonológica, sobretudo em crianças com desvio fonológico. As dificuldades na resolução de determinadas tarefas pode estar relacionada a estrutura fonológica das palavras que as compõem e a incapacidade das crianças de compreender e processá-las. O artigo 2 mostrou que, não apenas em uma situação de avaliação, mas, durante todo o processo terapêutico dos desvios fonológicos, o cuidado com a estrutura fonológica das palavras utilizadas deve ser considerado.

No Brasil, há poucos estudos que se propuseram a investigar o efeito da estimulação da consciência fonológica como componente importante da terapia fonoaudiológica, nos desvios fonológicos. A proposição e aplicação da abordagem terapêutica com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica mostrou que a consciência fonológica deve ser considerada na intervenção fonoaudiológica nestes casos.

No artigo, 3 as duas abordagens terapêuticas propostas pela autora desta tese, terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e terapia fonológica associada a estimulação de habilidades em consciência fonológica, foram comparadas com uma abordagem consagrada na literatura, terapia puramente fonológica. Os resultados obtidos com essa comparação reafirmaram a importância de se considerar e estimulação da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos.

Os dados obtidos para o sistema fonológico, para o inventário fonético, o PCC-R e para a avaliação da consciência fonológica, pré e pós-terapia, mostraram que as três abordagens foram efetivas para seis, dos sete sujeitos tratados, com resultados melhores em consciência fonológica para os sujeitos que receberam estimulação de habilidades em consciência fonológica.

Os sujeitos S1 e S2 receberam terapia puramente fonológica, por meio do *Modelo de Oposições Máximas Modificado* (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005) e seus resultados ilustram a capacidade de reorganização do sistema fonológico promovida por este modelo, amplamente referenciado na literatura (CERON, KESKE-SOARES, 2007; KESKE-SOARES, et al., 2008a; KESKE-SOARES, et al., 2008b; MOTA, SILVA, MEZZOMO, 2008; CERON, KESKE-SOARES, 2008; CERON, et al., 2010; BAGETTI, et al., 2012).

Os sujeitos S3, S4 e S5, que tiveram seus dados descritos e discutidos no artigo 2 desta tese, receberam terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e seus resultados confirmaram os achados de outros estudos, em que os autores constataram que a estimulação da consciência fonológica pode promover mudanças nos sistemas fonológicos de crianças com desvios fonológicos (HOWELL, DEAN, 1994; DEAN, HOWELL, WATERS, REID, 1995; MAJOR, BENHARDT, 1998; HESKETH et al., 2000; GILLON, 2000; ARDENGHI, 2004; DENNE, et al., 2005; ARDENGHI, MOTA, KESKE-SOARES, 2006; SPÍNDOLA, PAYÃO E BANDINI, 2007; NUNES, PAYÃO, COSTA, 2010; LOUSADA et al, 2013).

Os sujeitos S6 e S7 receberam terapia fonológica, por meio do *Modelo de Oposições Máximas Modificado* (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005), associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica, no entanto, o sujeito S7 não apresentou evolução em relação à reorganização do seu sistema fonológico. Ele manteve seu sistema fonológico com 12 fonemas e diminuiu seu PCC-R, de 65% para 59,2%, mantendo um desvio moderadamente-grave. Esperava-se que este tipo de abordagem terapêutica promovesse a reorganização do sistema fonológico, tanto do sujeito S6 quanto do sujeito S7.

Os resultados apresentados pelo sujeito S7 destoaram do que se esperava neste estudo para a abordagem terapêutica proposta e aplicada no seu caso, todavia, chama a atenção para um aspecto fundamental dos desvios fonológico, que é a individualidade desses casos, em responder à determinada abordagem terapêutica. Os sujeitos que apresentam desvio fonológico demonstram características individuais, daí a importância de se avaliar detalhadamente os dados de fala de cada criança para que se possa fazer a escolha da abordagem terapêutica mais adequada para cada caso (YAVAS, 1988; GRUNWELL, 1990;

YAVAS, HERNANDORENA, LAMPRECHT, 2001 DENNE, LANGDOWN, PRING, ROY, 2005).

De modo geral, ao comparar os dados dos sujeitos que foram tratados por meio das propostas terapêuticas apresentadas nesta tese com os dados dos sujeitos tratados com o *Modelo de Oposições Máximas Modificado* (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005), notou-se que as três abordagens foram efetivas em reorganizar o sistema fonológico desses sujeitos, exceto do sujeito S7. Os dados sobre a consciência fonológica mostraram que aqueles sujeitos que receberam terapia envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica, desenvolveram essa capacidade de forma mais evidente, comparado aos sujeitos que não receberam essa estimulação.

Os sujeitos S1 e S2 receberam terapia puramente fonológica e melhoraram discretamente seus escores para as tarefas silábicas e fonêmicas. Isso que dizer que, apesar de ter promovido a reorganização dos sistemas fonológicos dos sujeitos, esta abordagem não foi suficiente para o aprimoramento desta habilidade. Este resultado reforça aqueles, obtidos em outros estudos, em que autores observaram que a aplicação de abordagens terapêuticas sem a estimulação da consciência fonológica não propicia o aprimoramento desta capacidade (MELO FILHA, MOTA, 2009; MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2005; STEFANINI, OLIVEIRA, MARCELINO, MAXIMINO, 2013).

Já os sujeitos S3, S4 e S5 apresentaram uma melhora expressiva nas tarefas silábicas e nas tarefas fonêmicas. Este resultado confirma uma das hipóteses deste estudo de que a estimulação de habilidades em consciência fonológica pode promover a reorganização do sistema fonológico e contribuir para o desenvolvimento da consciência fonológica. Quanto aos sujeitos S6 e S7, que também receberam estimulação de habilidades em consciência fonológica, ambos apresentaram melhora nos escores para esta habilidade, sobretudo, para a tarefa silábica.

Quando analisado os resultados entre os grupos, para tarefas silábicas, tarefas fonêmicas e total de acertos, observou-se uma melhora nas porcentagens de acertos para todos os três. O grupo que recebeu terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica foi o que obteve maiores porcentagens de acertos nas habilidades metalinguísticas, pós-terapia, seguido do grupo que recebeu terapia fonológica associada a estimulação de habilidades em consciência fonológica.

Estes achados corroboram o que consta na literatura sobre aplicação de programas de estimulação de habilidades em consciência fonológica, em que os autores constataram que estes programas propiciam desenvolvimento desta capacidade (GILLON, 2002; DENNE, LANGDOWN, PRING, ROY, 2005; PAULA, 2005; PAULA, MOTA, KESKE-SOARES, 2005; BERNARDINO JÚNIOR, et al., 2006; SPÍNDOLA, PAYÃO, BANDINI, 2007; RIGATTI-SCHERER, 2008; DAMBROWSKI, et al., 2008; PESTUN, et al., 2010; SILVA, CAPELLINI, 2011).

Na avaliação pré-terapia, os grupos que receberam terapia envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica apresentaram maiores porcentagens de acertos em consciência fonológica, quando comparados ao grupo que recebeu terapia puramente fonológica. Isso poderia justificar os escores mais altos, alcançados no pós-terapia por aqueles grupos. No entanto, ao compararmos as porcentagens iniciais e finais dos três grupos, observou-se claramente que os maiores incrementos para as tarefas silábicas, fonêmicas e pontuação total foram identificadas nos grupos que receberam estimulação de habilidades em consciência fonológica. Esta análise, entre grupos, revela mais uma vez a importância de se estimular a consciência fonológica em crianças com desvio fonológico, que a terapia fonológica, por si só, não promove o desenvolvimento desta capacidade, normalmente defasada nestes casos (MELO FILHA, MOTA, 2009; MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2005; STEFANINI, OLIVEIRA, MARCELINO, MAXIMINO, 2013).

É importante destacar que o maior incremento na porcentagem de acertos para as tarefas fonêmicas foi alcançado pelo grupo que recebeu terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica, sendo justamente este o nível de maior dificuldade para crianças com desvio fonológico em determinadas habilidades (MARCHETTI, MEZZOMO, CIELO, 2010), e fundamental para a aquisição da leitura e da escrita. O resultado obtido por este grupo, para as tarefas fonêmicas, leva a crer que a estimulação exclusiva de habilidades em consciência fonológica pode propiciar a reorganização do sistema fonológico de crianças com desvio fonológico bem como desenvolvimento destas habilidades de maneira eficaz, contribuindo para o não surgimento de dificuldades durante a alfabetização.

Nesta tese, as abordagens terapêuticas propostas e aplicadas mostraram-se efetivas para os quatro, dos cinco sujeitos tratados. Essa efetividade foi constatada não apenas pelos dados individuais dos sujeitos como também na comparação com

os dados de outros sujeitos, tratados por meio de um modelo terapêutico consagrado na literatura. Ainda assim, entende-se que é necessária a realização de novos estudos, seja para aprimorar estas abordagens seja para testar em um número maior de sujeitos, com diferentes gravidades de desvio.

Uma vez confirmados os benefícios do uso da consciência fonológica na terapia para os desvios fonológicos por outros estudos, com outros sujeitos, tanto no que se refere à reorganização do sistema fonológico quanto ao desenvolvimento desta habilidade, a clínica fonoaudiológica poderá contar com outras duas abordagens terapêuticas para estes casos. Além disso, investigações como essa poderá contribuir para a compreensão dos desvios fonológicos, considerando a individualidade desses casos, possibilitando a escolha cada vez mais acertada da abordagem terapêutica para cada caso.

CONCLUSÃO

Os objetivos estabelecidos nesta pesquisa foram atingidos por meio de três estudos que versam sobre os temas estabelecidos no início da pesquisa: 1) o impacto das propriedades fonológicas das palavras no desempenho de tarefas de consciência fonológica, em crianças com desenvolvimento fonológico típico e desviante; 2) proposta e aplicação de uma abordagem terapêutica para os desvios fonológicos com base na estimulação exclusiva de habilidades em consciência fonológica, contendo palavras com estrutura fonológica controlada; 3) comparação de três abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos.

Para investigar o impacto das propriedades fonológicas das palavras que integram tarefas de consciência fonológica foi criado um instrumento de avaliação da consciência fonológica. Por meio deste instrumento, composto por uma tarefa de segmentação silábica e outra de identificação segmental, constatou-se que as propriedades fonológicas das palavras podem influenciar no desempenho de tarefas de consciência fonológica, tanto para crianças com desenvolvimento fonológico típico quanto nos casos de desvio fonológico. As propriedades analisadas no presente estudo foram: extensão de palavra, complexidade silábica e propriedades segmentais (MA).

A extensão de palavra foi um fator que influenciou de maneira significativa no desempenho da tarefa de segmentação silábica, nos casos típicos e desviantes, com maiores porcentagens de acertos para palavras dissílabas, seguidas das trissílabas, monossílabas e polissílabas. Em relação à estrutura silábica, as palavras formadas por onset complexo foram as que facilitaram tanto a segmentação silábica quanto a identificação segmental, para os casos típicos e desviantes.

Ao analisar as propriedades segmentais (MA) e sua posição na sílaba, observou-se que o onset simples formado pela líquida não lateral facilitou tanto segmentação silábica quanto a identificação segmental para ambos os grupos. Palavras com coda silábica foram segmentadas e tiveram seu segmento identificado, principalmente, quando formadas por líquida não lateral. O onset complexo apresentou resultados divergentes para as duas tarefas, sendo que

quando formado pela líquida lateral facilitou a segmentação silábica e quando formado pela líquida não lateral facilitou a identificação segmental, para ambos os grupos.

Os resultados obtidos no primeiro estudo, de modo geral, revelaram que as propriedades fonológicas facilitadoras da segmentação silábica e da identificação segmental destoaram do que se observa durante a aquisição fonológica, não se identificando, portanto, interface entre estes dois aspectos.

O grupo formado por crianças com desvio fonológico apresentou resultados inferiores nas tarefas de consciência fonológica, em relação ao grupo com desenvolvimento fonológico típico. Isso corrobora o que se tem na literatura e revela que o desempenho em consciência fonológica está relacionado aos erros de fala em crianças com desvio fonológico, independente das propriedades fonológicas das palavras. Esse resultado reafirma a importância de se estimular habilidades em consciência fonológica, sobretudo em crianças com desvio fonológico.

No segundo estudo desta tese, foi apresentada uma proposta de abordagem terapêutica para os desvios fonológicos com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica, contendo estímulos com estrutura fonológica controlada. Atestou-se que o uso dessas habilidades na terapia desses casos pode promover a reorganização do sistema fonológico, com a aquisição de novos segmentos no sistema fonológico e aumento do percentual de consoantes corretas, bem como propiciar o desenvolvendo a consciência fonológica.

A abordagem terapêutica supracitada foi comparada com outras duas abordagens terapêuticas no terceiro estudo, uma delas consagrada na literatura e outra, também, idealizada pela autora desta tese: terapia puramente fonológica (BAGETTI, MOTA, KESKE-SOARES, 2005) e terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica, respectivamente. As três abordagens terapêuticas aplicadas favorecerem a reorganização do sistema fonológico, com a aquisição de novos segmentos no sistema fonológico e aumento do percentual de consoantes corretas, e o desenvolvimento da consciência fonológica. Este estudo chamou a atenção para a individualidade dos casos de desvio fonológico em responder à determinada abordagem terapêutica, uma vez que

o sujeito S7 não apresentou evolução na terapia, tendo recebido terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica.

As abordagens terapêuticas para os desvios fonológicos propostas e aplicadas nesta tese não apenas promoveram a reorganização do sistema fonológico da maioria das crianças tratadas, como também propiciaram o desenvolvimento da consciência fonológica. Ainda assim, para que se obtenham dados mais consistentes sobre estas propostas terapêuticas, sugere-se que as mesmas sejam aplicadas e analisadas em um número maior sujeitos, com o controle dos graus de desvio fonológico.

Este modelo deve ser aplicado em número maior de sujeitos para que seja analisado e aperfeiçoado, contudo, foi efetivo na reorganização do sistema fonológico de um dos sujeitos tratados e no desenvolvimento da consciência para os dois sujeitos tratados. Com os dados obtidos neste trabalho, conclui-se que a terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica pode ser recomendada para os casos de desvio fonológico, uma vez que agrega um modelo terapêutico consagrado na literatura com a estimulação da consciência fonológica.

Vários estudos referidos neste trabalho apontam a existência de relação entre os erros de fala de caráter fonológico e déficits em consciência fonológica. O fato de as crianças que receberam terapia envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica terem obtido melhores incrementos e resultados na avaliação da mesma, indica que, se inserida na terapia dos desvios fonológicos, essa estimulação pode beneficiar esses sujeitos evitando que eles venham a apresentar dificuldades dessa ordem na aprendizagem da escrita.

Inúmeros estudos que referem a importância do desenvolvimento da consciência fonológica para o processo (recíproco) de aquisição da leitura e da escrita foram citados nesta pesquisa. Apesar de este tema não ter sido apurado nos estudos apresentados, acredita-se que os resultados atingidos nesta tese reforçam a importância de se estimular a consciência fonológica, sobretudo em crianças com desvio fonológico, em fase de alfabetização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAURRE, M. B. Horizontes e limites de um programa de investigação em aquisição da escrita. In: R. LAMPRECHT (Ed.). **Aquisição da linguagem: questões e análises**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999, p. 167-186.

ALMEIDA, E. C.; DUARTE, P. M. **Consciência fonológica: atividades práticas**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003.

ANTHONY, J. L. et al. What factors place children with speech sound disorders at risk for reading problems? **American Journal of Speech-Language Pathology**, v. 20, p. 146–160, 2011.

ARDENGHI, L. G. A terapia Metaphon em casos de desvios fonológicos. 2004. 202f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana)–Universidade Federal de Santa Maria, 2004.

ARDENGHI LG, MOTA HB, KESKE-SOARES M. A terapia Metaphon em casos de desvios fonológicos, v. 11, n. 20, p.106-15, 2006.

AFONSO, C. M. C. Complexidade prosódica e segmentação de palavras em crianças entre os 4 e os 6 anos de idade. 2008. 170f. Dissertação (Mestrado em Terapia da Fala)–Escola Superior de Saúde do Alcoitão, 2008.

AFONSO, C.; FREITAS, M. J. F. Consciência fonológica e desenvolvimento fonológico: o caso do constituinte Ataque em Português Europeu. In: FREITAS, M. J.; GONÇALVES, A.; DUARTE, I. (Coord.) *Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português*. Lisboa: Edições Colibri, 2010. Secção I, p. 45-68.

ALVES, D. C. Efeito das Propriedades Segmentais em Tarefas de Consciência Segmental, de Leitura e de Escrita. 2012. 551f. Tese (Doutoramento em Linguística)–Universidade de Lisboa, 2012.

ALVES, D.; CASTRO, A.; CORREIA, S. Consciência fonológica – dados sobre consciência fonémica, intrassilábica e silábica. In: XXV ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE LINGUÍSTICA, 2010, Lisboa. Textos

selecionados...Lisboa, Faculdade de Letras-Universidade de Lisboa, 2010. p. 169-184.

ALVES, D.; FARIA, I. H.; FREITAS, M. J. O efeito das propriedades fonológicas do segmento em tarefas de consciência segmental. In: FREITAS, M. J.; GONÇALVES, A.; DUARTE, I. (Coord.) Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português. Lisboa: Edições Colibri, 2010. Secção I, p. 19-43.

ALVES, D.; LACÃO, M. Aspectos de validação e de fidelidade associados à avaliação da consciência intrassilábica. In: FREITAS, M. J.; GONÇALVES, A.; DUARTE, I. (Coord.) Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português. Lisboa: Edições Colibri, 2010. Secção I, p. 95-118.

AVILA, C. R. B. Consciência Fonológica. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.) Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Rocca, 2004. cap. 64, p.815-824.

BAGETTI, T.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. **Modelo de Oposições Máximas Modificado**: uma proposta de tratamento para o desvio fonológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v.10, n.1, p.36-41, 2005.

BAGETTI, T. et al. Mudanças fonológicas após aplicação de abordagem terapêutica baseada em traços distintivos no tratamento do desvio fonológico. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 24, n. 3, p.282-287, 2012.

BARBERENA, L. S.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. Generalização baseada nas relações implicacionais obtida pelo modelo "ABAB-Retirada e Provas Múltiplas". **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 13, n. 2, p.143-153, 2008.

BARRERA, S. D.; MALUF, M. R. **Consciência metalingüística e alfabetização**: Um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.16, n.3, p.491-502, 2003.

BARRIGUITA, S. Consciência intrassilábica dos segmentos [r] e [l]. 2008. 82f. Monografia (licenciatura em Terapia da Fala)-Escola Superior de Saúde Egas Moniz. Cooperativa de Ensino Egas Moniz, 2008.

BERNARDINO JÚNIOR, J. A. et al. Aquisição de leitura e escrita como resultado do ensino de habilidades de consciência fonológica. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.12, n.3, p.423-450, 2006.

BONILHA, G. G. Aquisição dos ditongos orais decrescentes: uma análise à luz da teoria da otimidade. 2000. 232f. Dissertação (Mestrado em Letras)–Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre 2000.

CAPELLINI, A.; CIASCA, S. M. Avaliação da consciência fonológica em crianças com distúrbio específico de leitura e escrita e distúrbio de aprendizagem. **Temas sobre Desenvolvimento**. v.8, n.48, p.17-23, 2000.

CARSON, K. L.; GILLON, G. T.; BOUSTEAD, T. M. Classroom Phonological Awareness Instruction and Literacy Outcomes in the First Year of School. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**. n. 44, p. 147-60, 2013.

CARVALHO, A. Avaliação de um programa para estimulação da consciência fonológica em contexto escolar. 2012. Dissertação–Escola Superior de Educação de Lisboa, Lisboa, 2012.

CASTELO, A. **Competência metafonológica e sistema não consonântico no Português Europeu**: descrição, implicações e aplicações para o ensino do português como língua materna. 2012. 510f. Tese (Doutoramento em Linguística)–Universidade de Lisboa, Lisboa 2012.

CASTELO, A.; FREITAS, M. J.; MIGUENS, F. Níveis de escolaridade e a capacidade de segmentação de palavras: o efeito da extensão de palavras na identificação de segmentos. In: FREITAS, M. J.; GONÇALVES, A.; DUARTE, I. (Coord.) Avaliação da consciência linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português. Lisboa: Edições Colibri, 2010. Secção I, p. 119-144.

CERON, M. I.; KESKE-SOARES, M. **Terapia fonológica**: a generalização a itens não utilizados no tratamento (outras palavras). **Revista CEFAC**, v.9, n.4, p. 453-460, 2007.

_____. **Terapia fonológica**: a generalização dentro de uma classe de sons e para outras classes de sons. **Revista CEFAC**, v.10, n.3, p. 311-320, 2008.

_____. **Terapia fonológica**: a generalização para outra posição na palavra. **Revista CEFAC**, v. 11, n. 2, p.199-206, 2009.

CERON, M. I. **Oposições múltiplas**: abordagem contrastiva para sujeitos com desvio fonológico. 2009. 103f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana)–Universidade Federal de Santa Maria, 2009.

CERON, M. I.; KESKE-SOARES, M.; GONÇALVES, G. F. **Escolha dos sons-alvo para terapia: análise com enfoque em traços distintivos. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.** v. 15, n. 2, p. 270-276, 2010.

CERON, M. I. et al. Mudanças fonológicas obtidas no tratamento de sujeitos comparando diferentes modelos de terapia. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica.** v. 22, n. 4, p. 549-554, 2010.

CERON, M. I. et al. A generalização estrutural silábica no tratamento do desvio fonológico. **Revista CEFAC.** v. 13, n. 1, p. 34-40, 2011.

CHECALIN, M. A.; GHISLENI, M. R. L.; FERREIRA-GONÇALVES, G.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. A regressão observada no tratamento do desvio fonológico. **Pró-Fono.** v.22, n. 3, p. 363-6, 2010.

CIELO, C.A. A sensibilidade fonológica e o início da aprendizagem da leitura. **Letras de Hoje,** v.33, n.4, p.21-60, 1998.

_____. Habilidades em consciência fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade. 2001. 133f. Tese (Doutorado em Letras)–Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

_____. Habilidades em consciência Fonológica em crianças de 4 a 8 anos de idade. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica,** v.14, n.3, p.301-312, 2002.

_____. Avaliação de habilidades em consciência fonológica. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia,** v.4, n.16, p.163-174, 2003.

COLLISCHONN, G. 2010. O acento em português. In: L. BISOL (Org.). Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro. 5. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

COSTA, A. C. **Consciência Fonológica:** relação entre desenvolvimento e escrita. **Letras de Hoje,** v.38, n.2, p.137-153, 2003.

COSTA, R. C. C.; SOUZA, T. N. U.; ÁVILA, C. R. B. Sensibilidade fonológica para rima e aliteração em pré- escolares com transtorno fonológico. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia,** v. 23, n. 2, p. 129-34, 2011.

CUNHA, V. L. O.; CAPELLINI, S. A. **PROHMELE**: Provas de Habilidades Metalinguísticas e de Leitura. Rio de Janeiro: Revinter Ltda, 2009a.

_____. Desempenho de escolares de 1ª a 4ª série do ensino fundamental nas provas de habilidades metafonológicas e de leitura – PROHMELE. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v.14, n.1, p.56-68, 2009b.

CYSNE, K. et al. **Exercícios de consciência fonológica**: preparação para a leitura e escrita. Lisboa: Relicário dos sons – Terapia da fala e produtos especializados, 2012.

DAMBROWSKI, A. B. Influência da consciência fonológica na escrita de pré-escolares. **Revista CEFAC**. v. 10, n. 2, p. 175-181, 2008.

DEAN, E.; HOWELL, J.. Developing linguistic awareness: a theoretically based approach to phonological disorders. **British Journal of Disorders of Communication**. v. 21, p. 223-238, 1986.

DEAN, E. C.; HOWELL, J.; WATERS, D.; REID, J. Metaphon: a metalinguistic approach to the treatment of phonological disorder in children. **Clinical Linguistics & Phonetics**. v. 9, n. 1, p. 1-58, 1995.

DENNE, M. et al. Treating children with expressive phonological disorders: does phonological awareness therapy work in the clinic? **International Journal of Communication Disorders**. v. 40, n. 4, p. 493–504, 2005.

DIAS, R. F.; MOTA, H. B.; MEZZOMO, C. L. A consciência fonológica e a consciência do próprio desvio de fala nas diferentes gravidades do desvio fonológico. **Revista CEFAC**. v. 11, n. 4, p. 561-570, 2009.

DONICHT, G.; PAGLIARIN, K. C.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. O tratamento com os róticos e a generalização obtida em dois modelos de terapia fonológica **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia**, v. 23, n. 1, p. 71-6, 2011.

DUARTE, I. **Conhecimento da Língua**: desenvolver a consciência linguística. 1. ed. Lisboa: Ministério da Educação, 2008.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. A psicogênese da língua escrita. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FERREIRO E.; ZAMUDIO C. A escrita das sílabas CVC e CCV no início da alfabetização escolar. A omissão de consoante é uma prova da incapacidade para analisar a sequência fônica? In: E. FERREIRO. O ingresso na escrita e nas culturas do escrito: Seleção de textos de pesquisa. São Paulo: Cortez, 2013.

FREITAS, G. C. M. Consciência fonológica: rimas e aliterações no português brasileiro. *Letras de Hoje*. v. 38, n. 2, p. 155-170, 2003.

_____. Consciência Fonológica e aquisição da escrita: um estudo longitudinal. 2004. 147f. Tese (Doutorado em Letras)–Faculdade de Letras, PUCRS, Porto Alegre, 2004a.

_____. Sobre consciência fonológica. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). *Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para a terapia*. Porto Alegre: Artmed, 2004b. cap.11, p.177-192.

FREITAS, G. P. Mudanças fonológicas e metafonológicas em crianças com desvio fonológico submetidas à fonoterapia. 2011. 88f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana)-Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

FREITAS, G. C. M. Erros fonológicos: uma ligação entre a aquisição da fala e aquisição da escrita. In: G. F. G. BONILHA; M. KESKE-SOARES. *Estudos em Aquisição Fonológica*. Volume I. Santa Maria: UFSM, PPGL-Editores, 2007.

FREITAS, M. J.; ALVES, D.; COSTA, T. **O conhecimento da Língua: desenvolver a consciência fonológica**. 2. ed. Lisboa: Ministério da Educação, 2008.

FREITAS, M. J., GONÇALVES, A.; GONÇALVES, F. 2010. Aspectos fonológicos e morfossintáticos da aquisição dos ditongos nasais em Português europeu. **Diacrítica**. 24(1):249-266.

FREITAS, G.; VIDOR, D. M. A consciência fonológica em adultos alfabetizados. **Cadernos de Pesquisas em Linguística**. v.1, n.1, p. 99-102, 2005.

GIERUT, J. A. The conditions and course of clinically induced phonological change. **Journal of Speech and Hearing Research**, v. 35, p. 1049-1063, 1992.

GILLON, G. T. The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**. v. 31, p. 126-141, 2000.

_____. Follow-up study investigating the benefits of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. **International Journal Communication Disorders**. v. 37, n. 4, p. 381-400, 2002.

GINDRI, G.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. Memória de trabalho, consciência fonológica e hipótese de escrita. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 19, n. 3, p. 313-322, 2007.

GONÇALVES, G. F.; KESKE-SOARES, M.; CHECALIN, M. A. Estudo do papel do contexto linguístico no tratamento do desvio fonológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v. 15, n. 1, p. 96-102, 2010.

GRAAFF, S.; HASSELMAN, F.; VERHOEVEN, L.; BOSMAN, A. M. T. Phonemic awareness in Dutch kindergartners: Effects of task, phoneme position, and phoneme class. **Learning and Instruction**. v. 21, p. 163-73, 2011.

GRUNWELL, P. The nature of phonological disability in children. London: Academic Press, 1981.

_____. Os Desvios Fonológicos Evolutivos numa Perspectiva Lingüística. In: YAVAS, M. S. Desvios Fonológicos em Crianças. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990. cap. 3, p. 51-82.

HERNANDORENA, C. L. M. Sobre a descrição de desvios fonológicos e de fenômenos da aquisição da fonologia. **Letras de Hoje**. v. 30, n. 4, p. 91-110, 1995.

HESKETH, A.; ADAMS, C.; NIGHTINGALE, C.; HALL R. Phonological awareness therapy and articulatory training approaches for children with phonological disorders: a comparative outcome study. **International Journal of Language & Communication Disorders**. v. 35, n. 3, p. 337-354, 2000.

HOWELL, J.; DEAN, E. Treating Phonological Disorders in Children. 2^{ed}. London: Whurr; 1994.

ILHA, S. E.; LARA, C. C. Brincando com os sons: atividades de consciência fonológica. Rio Grande: FURG, 2010.

INGRAM, D. Phonological Disability in Children. London: Edward Arnold, 1976.

INDRUSIAK, C. S.; ROCKENBACH, S. P. Prevalência de desvio fonológico em crianças de 4 a 6 anos de escolas municipais de educação infantil de Canoas-RS **Revista CEFAC**. v. 14, n. 5, p. 943-951, 2012.

KESKE-SOARES, M. Terapia Fonoaudiológica fundamentada na hierarquia implicacional dos traços distintivos aplicada em crianças com desvios fonológicos. 2001. 203f. Tese (Doutorado em Letras)–Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

KESKE-SOARES, M. et al. Generalização por ‘reforço’ ou ‘contraste’ no tratamento do desvio fonológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v. 13, n. 4, p. 391-397, 2008a.

KESKE-SOARES, M. et al. Eficácia da terapia para desvios fonológicos com diferentes modelos terapêuticos. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 20, n.3, p. 153-158, 2008b.

KNOBEL, K. A. B.; NASCIMENTO, L. C. R. **Habilidades auditivas e consciência fonológica**: da teoria à prática. Barueri: Pró-Fono, 2010.

LAING S. P. ESPELAND W. Low intensity phonological awareness training in a school classroom for children with communication impairments. **Journal Communications Disorders**, v.38, n.1, p.65-82, 2005.

LAMPRECHT, R. R. A aquisição da fonologia do Português na faixa etária dos 2:9 – 5:5. **Letras de Hoje**. v. 28, n. 2, p. 107-17, 1993.

LAMPRECHT, R. R. **Desvios fonológicos**: evolução nas pesquisas, conhecimento atual e implicações dos estudos em fonologia clínica. In: LAMPRECHT, R.R. **Aquisição da linguagem**: questões e análises. Porto Alegre: Edipucrs, 1999.

_____. Antes de mais nada. In: _____ (Org.). **Aquisição Fonológica do Português**: perfil de desenvolvimento e subsídios para a terapia. Porto Alegre: Artmed, 2004a. cap.1, p.17-32.

_____. Sobre os desvios fonológicos. In: LAMPRECHT, R.R.(org.) **Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. Porto Alegre: Artmed, 2004b. cap.12, p.193-212.

LAMPRECHT, R. R.; COSTA, A. Consciência Fonológica em crianças pequenas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LEONARD, L. B. Deficiência fonológica. In: FLETCHER, P.; MacWHINNEY, B. *Compêndio da linguagem da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. cap. 21. p.467-486.

LINASSI, L. Z.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. Habilidades de memória de trabalho e o grau de severidade do desvio fonológico. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 17, n. 3, p. 383-392, 2005.

LOUSADA M, et al. Phonological and articulation treatment approaches in Portuguese children with speech and language impairments: a randomized controlled intervention study. **International Journal of Language & Communication Disorders**. v. 48, n. 2, p. 172-87, 2013.

MAGNUSSON, E. Consciência metalingüística em crianças com desvios fonológicos In: YAVAS, M. S. (Org.). **Desvios fonológicos em crianças: Teoria, pesquisa e tratamento**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990. cap.5. p.109-148.

MARCHETTI, P. T.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. habilidades em consciência silábica e fonêmica de crianças com fala desviante com e sem intervenção fonoaudiológica. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v.15, n.1, p.80-87, 2010.

MARCHETTI, P. T.; MEZZOMO, C. L.; CIELO, C. A. Desempenho em consciência silábica e fonêmica em crianças com desenvolvimento de fala normal e desviante. **Revista CEFAC**. v. 12, n. 1, p. 12-20, 2010.

MAJOR, E. M.; BENHARDT, B. H. Metaphonological skills of children with phonological disorders before and after phonological and metaphonological intervention. **International Journal of Language & Communication Disorders**. v. 33, n. 4, p.413-444, 1998.

MENEZES, G. R. C. A Consciência Fonológica na Relação fala-escrita em crianças com Desvio Fonológico Evolutivo. 1999. 150f. Dissertação (Mestrado em Letras)- Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1999..

MENEZES, G., LAMPRECHT R. R. A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com Desvio Fonológico Evolutivo (DFE). **Letras de Hoje**. v.36, n. 3, p.743-749, 2001.

MENN, L.; STOEL-GAMMON, C. Desenvolvimento fonológico. In: FLETCHER, P.; MacWHINNEY, B. *Compêndio da linguagem da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. cap. 12. p.277-297.

MEZZOMO, C. L. Aquisição dos fonemas na posição de coda medial do português brasileiro, em crianças com desenvolvimento fonológico normal. 1999. Dissertação (Mestrado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto, 1999.

MEZZOMO, C. L.; BAESSO, J. S.; ATHAYDE, M. L.; DIAS, R. F.; GIACCHINI, V. O papel do contexto fonológico no desenvolvimento da fala. **Letras de Hoje**. v. 43, n. 3, p. 15-21, 2008.

MEZZOMO, C. L.; MENEZES, G. C. Comparação entre a aquisição da estrutura silábica no português brasileiro (PB) e no português europeu (PE). **Letras de Hoje**. v. 36, n. 3, p. 691-698, 2001.

MOOJEN, S.; SANTOS, R. M. **Avaliação metafonológica**: resultados de uma pesquisa. **Letras de Hoje**. v. 36, n. 3, p. 751-758, 2001.

MOOJEN, S. (Coord.). **Consciência fonológica**: Instrumento de avaliação seqüencial (CONFIAS). São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MORAIS, J. Constraints on the development of phonemic awareness. In: BRADY, S.A.; SHANKWEILER, D.P. *Phonological processes in literacy: a tribute to Isabelle Y. Liberman*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1991. cap.1, p.5-27.

MORAIS, J.; KOLINSKY, R.; ALEGRIA, J.; SCLiar-CABRAL, L. Alphabetic literacy and psychological structure. **Letras de Hoje**. v.33, n.4, p.61-79, 1998.

MORALES, M. V.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. Consciência fonológica: desempenho de crianças com e sem desvios fonológicos evolutivos. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. Carapicuíba, v.14, n.2, p.153-164, 2002a.

_____. Habilidades em Consciência Fonológica em crianças com Desvios Fonológicos. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia**, Curitiba, v.3, n.10, p.72-75, 2002b.

MOTA, H. B. Uma abordagem terapêutica baseada nos processos fonológicos no tratamento de crianças com desvios fonológicos. 1990. 249f. Dissertação (Mestrado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

_____. Terapia Fonoaudiológica para os desvios fonológicos. Rio de Janeiro: Revinter, 2001a.

_____. **Fonologia:** intervenção. In: FERREIRA, L.P.; BEFI-LOPES, D.M.; LIMONGI, S.C.O. (Org.) Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Rocca, 2004. cap. 63, p.787-816.

_____. Modelo Implicacional de complexidade de traços – os caminhos na aquisição segmental do português. In: BONILHA, G. F. G. & KESKE-SOARES, M. (Org.). **Estudos em Aquisição Fonológica**. Santa Maria: UFSM, PPGL- editores, v.1, 2007. cap.8, p.123-136.

MOTA, H. B. et al. Análise comparativa da eficiência de três diferentes modelos de terapia fonológica **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 19, n. 1, p.67-74, 2007.

MOTA, H. B.; SILVA, A. P. S.; MEZZOMO, C. L. Mudanças fonológicas na terapia de sujeitos com desvio fonológico utilizando ‘contraste’ e ‘reforço’ do traço [voz]. **Letras de Hoje**, v. 43, n. 3, p. 7-14, 2008.

MEIRELES, M. Consciência intrassilábica da Coda em tarefas de segmentação silábica. 2008. 85f. Monografia (licenciatura em Terapia da Fala)-Escola Superior de Saúde Egas Moniz. Cooperativa de Ensino Egas Moniz, 2008.

MELO FILHA, M. G. C.; MOTA, H. B. Habilidades em consciência fonológica de sujeitos após realização de terapia fonológica. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 21, n. 2, p. 119-124, 2009.

NASCIMENTO, L. C. R. **Brincando com os sons:** jogos para terapia de distúrbios articulatorios. São Paulo: Pró-Fono, 2001.

NOVAES, C. B.; MISHIMA, F.; SANTOS, P. L. Treinamento breve de consciência fonológica: impacto sobre a alfabetização. **Revista Psicopedagogia**. v. 30, n. 93, p. 189-200, 2013.

NUNES, D. A.; PAYÃO, L. M. C.; COSTA, R. C. C. Desvios fonológicos na educação infantil. **Rev. CEFAC**. v. 12, n. 2, p. 331-336, 2010.

PAGLIARIN, K.; KESKE-SOARES, M. **Abordagem contrastiva na terapia dos desvios fonológicos: considerações teóricas**. **Revista CEFAC**. v.9, n.3, p. 330-338, 2007.

PAGLIARIN, K. C.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. Análise da eficácia terapêutica em três modelos fonológicos de abordagem contrastiva. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 21, n. 4, p. 297-302, 2009.

PAGLIARIN, K.; CERON, M. I.; KESKE-SOARES, M. **Modelo de Oposições Múltiplas Modificado: abordagem baseada em traços distintivos**. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v. 14, n. 3, p. 411-415, 2009.

PAGLIARIN, K.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. Generalização estrutural a partir do tratamento por diferentes modelos de oposições. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v. 16, n. 3, p. 356-361, 2011.

PAULA, G. R. A Terapia em Consciência Fonológica no Processo de Alfabetização. 2005. 114f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana)– Universidade Federal de Santa Maria, 2005.

PAULA, G.R.; MOTA, H.B.; KESKE-SOARES, M. A terapia em consciência fonológica no processo de alfabetização. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v.17, n.2, p.175-184, 2005.

PEREIRA, L. F. Tratamento fonológico baseado nos contrastes de oposições máximas. 1999. 118f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana)-Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1999.

PESTUN, M. S. V. et al. **Estimulação da consciência fonológica na educação infantil: prevenção de dificuldades na escrita**. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**. v. 14, n. 1, p. 95-104, 2010.

POERSCH, J. M. **Uma questão terminológica: consciência, metalinguagem e metacognição.** *Letras de Hoje*. v.33, n.4, p.7-12, 1998.

PRESTON, J.; EDWARDS, M. L. Phonological Awareness and Types of Sound Errors in Preschoolers With Speech Sound Disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. v. 53, p. 44–60, 2010.

PRESTON, J.; HULL, M.; EDWARDS, M. L. Preschool Speech Error Patterns Predict Articulation and Phonological Awareness Outcomes in Children With Histories of Speech Sound Disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*. v. 22, p. 173–184, 2013.

QUEIROGA, B. A. M.; ALVES, J. M.; CORDEIRO, A. A. A.; Montenegro, A. C. A.; ASFORA, R. Aquisição dos encontros consonantais por crianças falantes do português não padrão da região metropolitana do Recife. *Revista CEFAC*. v. 13, n. 2, p. 214-226, 2011.

RAMOS, A. P. F. Avaliação e tratamento fonológico de crianças portadoras de fissuras do lábio e do palato reparadas na faixa etária de 4 a 9 anos. 1991. 262 f. Dissertação (Mestrado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1991.

RIBAS, L. P. **Aquisição das líquidas por crianças com desvio fonológico: Aquisição silábica ou segmental?** *Letras (UFSM)*. v. 36, p. 129-149, 2008.

RIBAS, L. P. et. al. Consciência fonológica em crianças com desvio fonológico. *Domínios de Linguagem*. v. 7, n. 2, p. 373-382.

RIGATTI-SCHERER, A. P. **Consciência fonológica e compreensão do princípio alfabético: subsídios para o ensino da língua escrita.** *Letras de Hoje*, v. 43, n. 3, p. 81-88, 2008.

RIOS, A. C. B. Programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica. Viseu: Psicossoma, 2011.

RIZZOTTO, A.C. Os processos fonológicos de estrutura silábica no desenvolvimento fonológico normal e nos desvios fonológicos evolutivos. 1997. 163f. Dissertação (Mestrado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

ROAZZI, A.; DOWKER, A. Consciência fonológica: rima e aprendizagem a leitura. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v.5, n1, p.31-55, 1989.

RODRIGUES, A.; BEFI-LOPES, D. M. Memória operacional fonológica e suas relações com o desenvolvimento da linguagem infantil. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 21, n. 1, p. 63-8, 2009.

SANTOS, M. T. M.; NAVAS, A. L. G. P.; PEREIRA, E. D. Estimulando a consciência fonológica. In: PEREIRA, L. D.; SCHOCHAT, E. **Processamento auditivo central: manual de avaliação**. São Paulo: Lovise, 1997. cap. 9. p.85-89.

SANTOS, R. M.; SIQUEIRA, M. Consciência fonológica e memória. **Revista Fono Atual**. n. 20, 2002.

SHRIBERG, L. D.; AUSTIN, D.; LEWIS, B. A.; MCSWEENEY, J. L.; WILSON, D. L. The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. **Journal of Speech Language and Hearing Research**. v. 40, n. 4, p. 708-22, 1997.

SILVA, T. C. Fonética e Fonologia do Português. São Paulo: Contexto, 2007.

SILVA, A. P. C.; CAPELLINI, A. S. Programa de remediação fonológica em escolares com dificuldades de aprendizagem. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v. 23, n. 1, p. 13-20, 2011.

SILVA, A. C. C. Até à descoberta do princípio alfabético. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

SIM-SIM, I. Ler e Ensinar a Ler. Lisboa: Práticas Pedagógicas, 2006.

SIM-SIM, I.; SILVA, A. C.; NUNES, C. **Linguagem e comunicação no jardim-de-infância: textos de apoio para educadores de infância**. Lisboa: Ministério da Educação, 2008.

SPÍNDOLA, R. A.; PAYÃO, L. M.C.; BANDINI, H. H. M. Abordagem fonoaudiológica em desvios Fonológicos fundamentada na hierarquia dos Traços distintivos e na consciência fonológica. **Revista CEFAC**. v.9, n.2, p. 180-189, 2007.

STACKHOUSE, J. Phonological awareness: connecting speech and literacy problems. In: HODSON, B. W.; EDWARDS, M. L. *Perspectives in Applied Phonology*. Gaithersburg Aspen, 1997, cap. 7, p.157-196.

STACKHOUSE, J. et al. From phonological therapy to phonological awareness. **Seminars in Speech and Language**. v. 23, n. 1, p. 27-42, 2002.

STEFANINI, M. R.; OLIVEIRA, B. V.; MARCELINO, F. C.; MAXIMINO, L. P. Desempenho em consciência fonológica por crianças com transtorno fonológico: comparação de dois instrumentos. **Revista CEFAC**. v. 15, n. 5, p. 1227-35, 2013.

STOEL-GAMMON, C.; DUNN, C. *Normal and Disordered Phonology*. Baltimore: University Park Press, 1985.

TREIMAN, R.; BRODERICK, V.; TINCOFF, R.; RODRIGUEZ, K. Children`s phonological awareness: confusions between phonemes that differ only in voicing. *Journal of Experimental Child Psychology*. v. 68, p. 3-21, 1998.

TYLER, A.; EDWARDS, M.; SAXMAN, J. Clinical application of two phonological treatment procedures. **Journal of Speech and Hearing Disorders**. v. 52, p. 393-409, 1987.

TYLER, A.; FIGURSKI, G. Phonetic inventory changes after treating distinctions along an implicational hierarchy. **Clinical Linguistics & Phonetics**. v. 8, p. 91-107, 1994.

SUTHERLAND, D.; GILLON, G. T. Development of phonological representations and phonological awareness in children with speech impairment. **International Journal of Language & Communication Disorders**. v. 42, p. 229-250, 2007.

VELOSO, J. M. P. S. A. **Da influencia do conhecimento ortográfico sobre o conhecimento fonológico**: estudo longitudinal de um grupo de crianças falantes nativas do Português Europeu. 2003. 521f. Tese (Doutorado em Linguística)-Universidade do Porto, Porto, 2003.

VICENTE, F. L. *Consciência fonológica no ensino básico em Moçambique*. 2009. 119f. Dissertação (Mestrado em Linguística)-Universidade de Lisboa, Lisboa, 2009.

VICENTE, F. *Consciência fonológica no ensino básico em Moçambique*. In: FREITAS, M. J.; GONÇALVES, A.; DUARTE, I. (Coord.) *Avaliação da consciência*

linguística: aspectos fonológicos e sintáticos do português. Lisboa: Edições Colibri, 2010. Secção I, p. 69-94.

VIDOR, D. C. M. G. Aquisição lexical inicial por crianças falantes de português brasileiro: discussão do fenômeno da explosão do vocabulário e da atuação da hipótese do viés nominal. 2008. 318f. Tese (Doutorado em Letras)-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008.

VIEIRA, M. G.; MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. Relação entre idade, grau de severidade do desvio fonológico e consciência fonológica. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v.9, n.3, p.144-150, 2004.

WERTZNER, H. F.; PAGAN-NEVES, L. O. Medidas aplicadas na identificação do transtorno fonológico. **Verba Volant**. v. 3, n. 1, 2012.

WERTZNER H. F. et al. Medidas fonológicas em crianças com transtorno fonológico. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v.17, n. 2, p.189-195, 2012.

WIETHAN, F. M.; MOTA, H. **Propostas terapêuticas para os desvios fonológicos**: diferentes soluções para o mesmo problema. **Revista CEFAC**. v. 13, n. 3, p. 541-551, 2011.

WILLIAMS, A. (2000). Multiple oppositions: theoretical foundations for an alternative contrastive intervention framework. **American Journal of Speech-Language Pathology**. v. 9, p. 282-288, 2000.

YAVAS, M. Padrões na aquisição da fonologia do português. **Letras de Hoje**. v. 23, n. 3, p.7-30, 1988.

YAVAS, M., HERNANDORENA, C. L. M., LAMPRECHT, R. R. **Avaliação fonológica da criança**: reeducação e terapia. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

ANEXOS

Anexo A – Termo de consentimento livre e esclarecido

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prof^a Orientadora: Dra. Fga. Carolina Lisboa Mezzomo
Endereço para contato: Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) – Rua Floriano Peixoto, 1751 – 7º andar – Telefone: (55) 32209239

As informações deste consentimento foram estabelecidas pela pesquisadora, para que seja autorizada a participação da criança neste projeto, por escrito, com pleno conhecimento dos procedimentos aos quais será submetido, com livre arbítrio e sem coação. Dessa forma, os pais e/ou responsáveis terão acesso às informações sobre o que será realizado nesta pesquisa e podem aceitar ou não, por sua própria vontade.

Título do estudo: "A consciência fonológica em crianças com desenvolvimento típico e atípico de fala".

Objetivos: comparar o desempenho em tarefas de consciência fonológica, obtidos por meio de diferentes testes, em crianças com desenvolvimento típico e atípico de fala. Além disso, este projeto pretende verificar o desempenho em testes de consciência fonológica antes e após a fonoterapia em crianças com desenvolvimento atípico de fala. As crianças com desenvolvimento atípico de fala serão submetidas a diferentes tipos de terapia fonoaudiológica, envolvendo ou não a estimulação específica de habilidades de consciência fonológica no tratamento.

Justificativa: a consciência fonológica é uma habilidade que permite pensarmos sobre os sons da nossa fala. Ao mesmo tempo em que essa habilidade facilita a aprendizagem da língua escrita, também é consequência desta. Existem diferentes testes para avaliar a consciência fonológica que já foram aplicados em diferentes grupos de crianças. Estudos indicam que crianças com trocas na fala podem apresentar um desempenho inferior comparado a crianças com desenvolvimento típico de linguagem. Acredita-se que as habilidades de consciência fonológica podem ser inseridas na terapia nos casos de desenvolvimento atípico de fala de modo que reorganize os sons produzidos pela criança e também auxilie no aprendizado da língua escrita.

Procedimentos: inicialmente será realizada a avaliação da audição com a inspeção do meato acústico externo (através de um aparelho é possível verificar a presença de cera e/ou objetos estranhos no ouvido) e a triagem auditiva simplificada (procedimento no qual avalia se a criança está escutando bem). Após, serão realizadas as avaliações fonoaudiológicas: avaliação dos órgãos da fala (analisar lábios, língua, bochechas); avaliação das funções como respiração, deglutição (ação de engolir), e mastigação; avaliação fonética (forma como os sons são produzidos – se observará como a criança fala); avaliação da linguagem (a criança deverá contar uma história a partir de gravuras); avaliação dos sistemas fonético/fonológico (nomeação de figuras para verificar as produções e trocas de sons na fala). Após, serão aplicados diferentes testes de consciência fonológica para que sejam comparados os resultados obtidos pela criança. As crianças com desenvolvimento atípico de

fala receberão terapia fonoaudiológica para reorganizar os sons da fala, por meio de diferentes modelos de terapia. As avaliações e a terapia fonoaudiológica serão gratuitas e realizadas no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF).

Benefícios: As crianças que participarem deste trabalho serão beneficiadas através da avaliação completa de sua audição e comunicação. Além disso, caso apresentem alguma alteração na fala, serão tratadas para superação de suas dificuldades. Ao apresentarem outras alterações, serão encaminhadas para tratamento especializado. Os encaminhamentos, quando necessários, não garantem o atendimento, sendo realizada apenas a indicação de locais e/ou profissionais aos quais devem buscar atendimento, sendo de inteira responsabilidade dos pais e/ou responsáveis procurar os locais e/ou profissionais.

Desconfortos e riscos esperados: Seu filho poderá apresentar algum desconforto devido ao tempo das avaliações. Poderá existir desconforto também na avaliação dos órgãos da fala, caso a criança não goste do alimento oferecido e/ou ao permanecer por alguns segundos com um gole de água na boca. Seu filho não será forçado a ingerir o que não gosta e nem a permanecer com água na boca, caso não queira. Caso a criança não queira continuar a avaliação, a mesma será encerrada. Não existe risco previsível.

Informações adicionais: Os dados de identificação serão descaracterizados, quanto aos materiais gravados, sendo os mesmos utilizados única e exclusivamente em eventos científicos da área ou áreas afins. É permitido aos participantes desistirem da participação, em qualquer momento, sem que isto acarrete prejuízo ao acompanhamento de seu caso. Além disso, poderão receber, sempre que solicitadas informações atualizadas sobre todos os procedimentos, objetivos e resultados do estudo realizado pela pesquisadora ou pelo comitê de ética em pesquisa - UFSM.

Eu, _____, portador (a) da carteira de identidade n° _____, responsável por _____ certifico que após a leitura deste documento e de outras explicações dadas pela Fonoaudióloga responsável, sobre os itens acima, estou de acordo com a realização deste estudo, autorizando a participação de meu/minha filho (a).

- Assinatura do responsável -

Profa. Dra. Fga. Carolina Lisboa Mezzomo
Pesquisadora Responsável

Santa Maria, ____ de _____ de 201__.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:

Comitê de Ética em Pesquisa - CEP-UFSM

Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria – 7o andar – Campus Universitário – 97105-900 – Santa Maria-RS - tel.:

(55) 32209362 – e-mail: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

Anexo B – Consciência Fonológica: Instrumento de Avaliação Sequencial

5 - CONFIAS CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA: INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO SEQÜENCIAL

Sônia Moojen (Coord.); Regina Lamprecht; Rosangela Marostega Santos; Gabriela Menezes de Freitas; Raquel Brodacz; Maity Siqueira; Adriana Costa; Elizabet Guarda.

(S) NÍVEL DA SÍLABA

S 1 – Síntese

<p><i>“Nós vamos brincar com os sons das palavras. Eu vou dizer uma palavra separada em pedaços: so-pa. Que palavra eu disse?”</i></p> <p>Pronuncie a palavra ‘sopa’ com um breve intervalo entre cada sílaba: so – pa.</p> <p><i>“E agora pi – ja – ma. Que palavra eu disse?”</i></p> <p>Exemplos: so – pa = sopa pi – ja – ma = pijama</p>	<p>Palavras-alvo</p> <p>bi – co sor – ve – te má – gi – co e – le – fan – te</p>
--	---

S 2 – Segmentação

<p><i>“Agora eu vou dizer uma palavra e quero que você separe em pedaços: sala.”</i></p> <p><i>“E esta outra: urubu”.</i></p> <p>Exemplos: sala = sa – la urubu = u – ru – bu</p>	<p>Palavras-alvo</p> <p>gato abacaxi cachorro escova</p>
--	---

S 3 – Identificação de sílaba inicial

<p><i>“Que desenho é este? (cobra). Agora eu vou dizer 3 palavras. Qual delas começa como cobra?”</i></p> <p>Caso a criança não entenda, auxilie na identificação da sílaba inicial dos exemplos.</p> <p>Exemplos: cobra <i>copo</i> – time – loja garrafa foguete – <i>galinha</i> – caderno</p>	<p>Desenhos</p> <p>faca pipoca cabide cenoura</p>	<p>Alternativas</p> <p><i>fada</i> – vaso – lata sapato – <i>piscina</i> – bigode bandeira – palito – <i>carroça</i> raposa – <i>semana</i> – chinelo</p>
--	--	--

S 8 – Exclusão

<p><i>“Se eu tirar ‘so’ de socorro fica? (corro)</i> <i>“Se eu tirar ‘be’ de cabelo fica? (calo)</i></p> <p>Exemplos: socorro = corro cabelo = calo</p>	<p style="text-align: center;">Palavras-alvo</p> <p>“ci” de cipó “pi” de piolho “es” de escola “té” de pateta “ve” de gaveta “le” de pele “to” de gasto ... “cól” de caracol</p>
---	--

S 9 – Transposição

<p><i>“Eu vou dizer uma palavra que não existe. Essa palavra tem dois pedaços (ou sílabas) e tu vais trocar os pedaços: vais dizer primeiro o pedaço do fim e depois o pedaço do começo. Vais descobrir uma palavra que existe. Assim: darró fica? (roda). Chobí fica? (bicho)”.</i></p> <p>Aguarde a resposta da criança para ter certeza de que ela entendeu a tarefa de transposição.</p> <p>Exemplos: darró = roda chobi = bicho</p>	<p style="text-align: center;">Palavras-alvo</p> <p>tapór lhomi cafó valú</p> <p style="text-align: right;">...</p>
---	---

... Se necessário, ajude a criança movendo fichas correspondentes ao número de sílabas ou fonemas.

F 1 – Produção de palavra que inicia com o som dado

<p>“Eu vou dizer um som e você vai me dizer uma palavra que comece com esse som.”</p> <p>Observação: o som de [ʒ] corresponde ao ‘g’ e ao ‘j’ (gente, jóia); o som de [ʃ] corresponde ao ‘ch’ e ao ‘x’ (chave, xícara).</p> <p>Exemplos: [a] = amigo, agulha [f] = feijão, família</p>	Sons-alvo
	[ʒ]
	[v]
	[ʃ]
	[s]

F 2 – Identificação de fonema inicial

<p>“Que desenho é este? (sino). Agora eu vou dizer 3 palavras. Uma delas começa com o mesmo som da palavra ‘sino’. Descubra qual é a palavra”.</p> <p>Exemplos: sino <i>sede</i> – chuva – gema bota galo – <i>banco</i> – pêra</p>	Desenhos	Alternativas
	urso	ovo – bolo – <i>unha</i>
	folha	vela – <i>figo</i> – cola
	macaco	<i>menino</i> – presente – <i>salada</i>
	dedo	<i>doce</i> – sapo – <i>linha</i>

F 3 – Identificação de fonema final

<p>“Que desenho é este? (coelha) Eu vou dizer 3 palavras. Uma delas termina com o mesmo som de ‘coelha’. Descubra qual é a palavra.”</p> <p>Exemplos: coelha azeite – sorriso – <i>farinha</i> chave <i>pele</i> – cama – lobo</p>	Desenhos	Alternativas
	lápiz	pedra – garfo – <i>férias</i>
	tambor	nariz – <i>colher</i> – <i>manhã</i>
	piano	criança – cidade – <i>banheiro</i>
	escada	<i>cabeça</i> – parede – <i>morcego</i>

F 4 – Exclusão

<p>“Se eu tirar o som [ʃ] de ‘chama’ fica?” (ama) “Se eu tirar o som [r] da palavra ‘barba’ fica?” (baba)</p> <p>Exemplos: som [ʃ] de chama = ama som [r] de barba = baba</p>	Palavras-alvo
	som [r] de mar
	som [ʒ] de jaula
	som [v] de vida
	som [s] de pasta
	som [a] de peça
	som [u] de viúva

F 5 – Síntese

<p><i>“A palavra Eva tem estes sons: E – V – A . Eu vou dizer uns sons, e você vai descobrir que palavra eles formam.”</i></p> <p>Pronuncie os sons com um breve intervalo entre cada um deles. A pronúncia deve ser curta para que não se tornem sílabas. Por exemplo, o som de [z] deve ser produzido como ‘zzz’ e não como ‘zã’.</p> <p>Exemplos: E – v – a = Eva m – e – s – a = mesa</p> <p style="text-align: right;">...</p>	Palavras-alvo
	<p>j – á u – v – a a – s – a m – a – l – a</p>

F 6 – Segmentação

<p><i>“Agora você vai falar os sons das palavras.”</i></p> <p>Exemplos: vó = v – ó lua = l – u – a</p> <p style="text-align: right;">...</p>	Palavras-alvo
	<p>chá osso lixo mola</p>

F 7 – Transposição

<p>Este item, devido à sua complexidade, gera dificuldade tanto na aplicação quanto no entendimento da ordem por parte da criança. Sugere-se o uso de fichas durante toda a aplicação, conforme o seguinte procedimento:</p> <p>1º) diga as palavras inventadas, deslizando o dedo sobre as fichas;</p> <p>2º) diga os sons isoladamente, apontando uma ficha por vez;</p> <p>3º) solicite que a criança diga os sons de trás para diante, juntando-os para formar uma palavra que exista.</p> <p><i>“Agora nós vamos falar de trás para diante. Eu vou dizer uma palavra esquisita como ‘amú’. Ela tem três sons: a – m – u. Se você disser os sons de trás para diante nós vamos achar uma palavra que existe: ‘uma’. E a palavra esquisita ‘ica’ – se dissermos os sons desta palavra de trás para diante, que palavra formaríamos? (‘aqui’).”</i></p> <p>Exemplos: amú = uma ica = aqui</p> <p style="text-align: right;">...</p>	Palavras-alvo
	<p>alé (ela) óva (avó) ôla (alô) ias (sai)</p>

... Se necessário, ajude a criança movendo fichas correspondentes ao número de sílabas ou fonemas.

APÊNDICES

Apêndice A – Instrumento de avaliação da consciência fonológica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

PROJETO: "A consciência fonológica em crianças com desenvolvimento típico e atípico de fala"

Avaliação da Consciência Fonológica – Tarefas silábica e segmental

Nome: _____

DN: ___/___/___ Idade: _____

Data da avaliação: ___/___/___

Entrevistadora: _____

Nomeação dos estímulos

Estímulos	Nomeação	Estímulos	Nomeação	Estímulos	Nomeação
1. Copo		23. Sabonete		45. Zebra	
2. Palito		24. Luva		46. Janela	
3. Caneta		35. Pente		47. Placa	
4. Livro		26. Namorado		48. Buzina	
5. Sapo		27. Ligado		49. Caçada	
6. Lã		28. Prato		50. Fumaça	
7. Papel		29. Novela		51. Pasta	
8. Muro		30. Tatu		52. Sacola	
9. Tu		31. Nó		53. Batata	
10. Neve		32. Calça			
11. Batom		33. Pirulito			
12. Limonada		34. Blusa			
13. Cavalo		35. Pato			
14. Cabeça		36. Capacete			
15. Nariz		37. Sino			
16. Telefone		38. Porco			
17. Sapato		39. Tecla			
18. Sol		40. Tomada			
19. Testa		41. Motor			
20. Bola		42. Barata			
21. Girafa		43. Cenoura			
22. Peça		44. Bruxa			

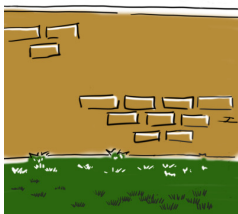
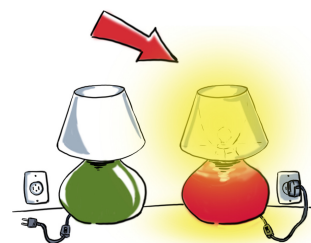
Segmentação silábica

Estímulos	Segmentação	Resposta	Estímulos	Segmentação	Resposta
Copo - treino			23.Pente		
Palito - treino			24.Namorado		
1.Caneta			25.Ligado		
2.Livro			26.Prato		
3.Sapo			27.Novela		
4.Lã			28.Touca		
5.Papel			29.Nó		
6.Muro			30.Calça		
7.Tu			31.Pirulito		
8.Neve			32.Blusa		
9.Batom			33.Pato		
10.Limonada			34.Capacete		
11.Cavalo			35.Sino		
12.Cabeça			36.Porco		
13.Nariz			37.Tecla		
14.Telefone			38.Tomada		
15.Sapato			39.Motor		
16.Sol			Total de acertos		
17.Testa					
18.Bola					
19.Girafa					
20.Peça					
21.Sabonete					
22.Luva					

Identificação do segmental

Segmento	Estímulos	Identificação do segmento	Resposta
/t/	Pato - treino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Caneta - treino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/r/	1. Barata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2. Cenoura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3. Porco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4. Motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5. Bruxa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6. Zebra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/l/	7. Janela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8. Placa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9. Palito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	10. Tecla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	11. Ligado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/n/	12. Buzina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	13. Novela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	14. Janela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/s/	15. Caçada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	16. Nariz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	17. Fumaça	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	18. Pasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	19. Sacola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/t/	20. Batata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	21. Tomada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	22. Sapato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total de acertos			

Comentários:

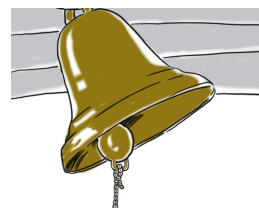
Apêndice B – Desenhos – Instrumento de avaliação da consciência fonológica**MURO****GIRAFA****PIRULITO****LÃ****LUVA****LIGADO****LIMONADA****BOLA****CAVALO****TELEFONE****NÓ****NEVE**



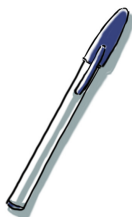
NOVELA



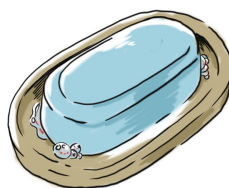
NAMORADO



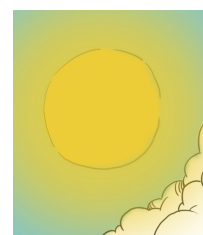
SINO



CANETA



SABONETE



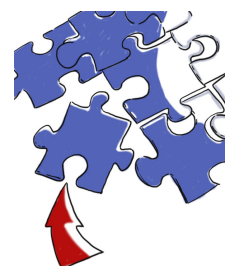
SOL



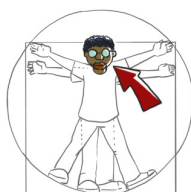
SAPO



SAPATO



PEÇA



CABEÇA



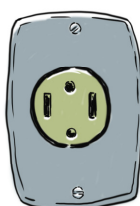
CAPACETE



TU



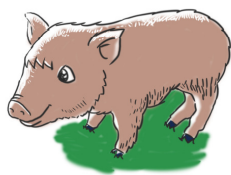
TOUCA



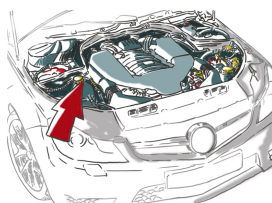
TOMADA



PATO



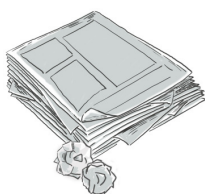
PORCO



MOTOR



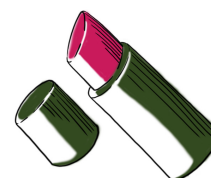
CALÇA



PAPEL



PENTE



BATOM



TESTA



NARIZ



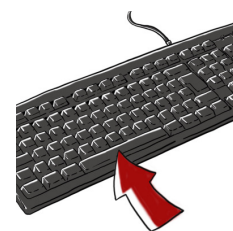
LIVRO



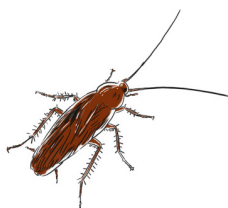
LIVRO



BLUSA



TECLA



BARATA



CENOURA



PALITO



JANELA



BUZINA



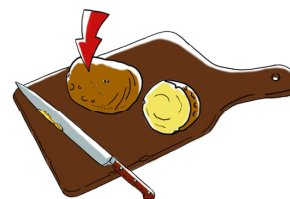
SACOLA



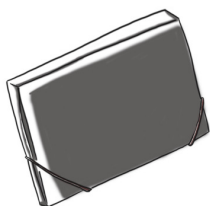
CAÇADA



FUMAÇA



BATATA



PASTA



BRUXA



ZEBRA



PLACA

Apêndice C – Sequência de tarefas de consciência fonológica aplicadas e as propriedades fonológicas das palavras que as integraram

Sessões de Terapia	Tarefas de Consciência Fonológica	Propriedades Fonológicas das palavras
1° sessão	<i>LINHA DE BASE</i> <i>Treinamento da discriminação auditiva</i> - Identificação de palavras com igual sílaba inicial - Produção de palavras com igual sílaba inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Classes das nasais e das plosivas • Extensão do estímulo: dissílabas • Complexidade silábica: CV / V
2° sessão	- Síntese silábica - Segmentação silábica - Contagem de sílabas	<ul style="list-style-type: none"> • Classes das nasais e das plosivas • Extensão: dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
3° sessão	- Identificação de palavras com igual sílaba final - Identificação da sílaba tônica	<ul style="list-style-type: none"> • Classes das nasais e das plosivas • Extensão: dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
4° sessão	- Omissão de sílabas finais, iniciais e mediais	<ul style="list-style-type: none"> • Classes das nasais e das plosivas • Extensão: dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
5° sessão	- Adição de sílabas iniciais - Inversão de sílabas	<ul style="list-style-type: none"> • Classes das nasais e das plosivas • Extensão: monossílabas, dissílabas, trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
6° sessão	SONDAGEM 1	
7° sessão	<i>Treinamento da discriminação auditiva</i> - Identificação de palavras com igual sílaba inicial - Produção de palavras com igual sílaba inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: dissílabas, trissílabas e polissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
8° sessão	- Síntese silábica - Segmentação silábica - Contagem de sílabas	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
9° sessão	- Identificação de palavras com igual sílaba final - Identificação da sílaba tônica	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: dissílabas, trissílabas e polissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
10° sessão	- Omissão de sílabas finais, iniciais e mediais	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: dissílabas, trissílabas e polissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
11° sessão	- Adição de sílaba inicial - Inversão de sílabas	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: dissílabas, trissílabas e polissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
12° sessão	SONDAGEM 2	
13° sessão	<i>Treinamento da discriminação auditiva</i> - Identificação de segmentos na palavra	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das nasais e plosivas • Extensão: dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V
14° sessão	- Identificação de palavras com igual segmento inicial - Produção de palavra com igual segmento inicial - Identificação de palavras com igual	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das nasais e plosivas • Extensão: dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V

	segmento final	
15° sessão	- Identificação de segmentos na palavra	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das nasais e plosivas • Extensão: dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V
16° sessão	- Identificação de palavras com igual segmento inicial - Produção de palavra com igual segmento inicial - Análise e síntese segmental	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das nasais e plosivas • Extensão: monossílabas, dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V
17° sessão	- Análise e síntese segmental	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das nasais e plosivas • Extensão: monossílabas e dissílabas • Complexidade silábica: CV / V
18° sessão	SONDAGEM 3	
19° sessão	<i>Treinamento da discriminação auditiva</i> - Identificação de segmentos na palavra	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das plosivas e fricativas • Extensão: dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
20° sessão	- Identificação de palavras com igual segmento inicial - Produção de palavra com igual segmento inicial - Identificação de palavras com igual segmento final	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das plosivas e fricativas • Extensão: monossílaba, dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
21° sessão	- Identificação de palavras com igual segmento inicial - Produção de palavra com igual segmento inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das plosivas e fricativas • Extensão: dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
22° sessão	- Síntese segmental	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das plosivas e fricativas • Extensão: monossílabas, dissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
23° sessão	- Análise e síntese segmental	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das plosivas e fricativas • Extensão: monossílabas, dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC
24° sessão	SONDAGEM 4	
25° sessão	<i>Treinamento da discriminação auditiva</i> - Identificação de segmentos na palavra	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: dissílabas, trissílabas e polissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
26° sessão	- Identificação de palavras com igual segmento inicial - Produção de palavra com igual segmento inicial - Identificação de palavras com igual segmento final	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: monossílaba, dissílabas e trissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
27° sessão	- Identificação de palavras com igual segmento inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
28° sessão	- Análise e síntese segmental	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: monossílabas e dissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
29° sessão	- Análise e síntese segmental	<ul style="list-style-type: none"> • Classe das fricativas e líquidas • Extensão: monossílabas e dissílabas • Complexidade silábica: CV / V / CVC / CCV
30° sessão	SONDAGEM 5 REAVLIAÇÃO FONOLÓGICA REAVLIAÇÃO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA	