



# Efeitos da estimulação de habilidades em consciência fonológica na reorganização do sistema fonológico: relato de caso

Effects of stimulating abilities on phonological awareness in the reorganization of the phonological system: case report

Efectos de la estimulación de habilidades en conciencia fonológica en la reorganización del sistema fonológico: relato de caso

Roberta Freitas Dias\*  
Carolina Lisboa Mezzomo\*\*

## Resumo

**Objetivo:** Este estudo teve como objetivo apresentar e analisar os efeitos da estimulação da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos, comparando três abordagens terapêuticas diferentes. **Métodos:** Participaram sete sujeitos, com 6 anos de idade, em média, com diagnóstico de desvio fonológico, divididos em três grupos, conforme a abordagem terapêutica 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 de maneira descritiva. **Resultados:** 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

\*Faculdade Nossa Senhora de Fátima, Caxias do Sul, RS, Brasil

\*\* Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil

## Contribuição dos autores:

RFD foi responsável pela coleta, análise e discussão dos dados do presente estudo, além da escrita; CLM acompanhou todo o desenvolvimento do estudo e colaborou com a escrita e revisão do manuscrito.

**E-mail para correspondência:** Roberta Freitas Dias [robertafdias@hotmail.com](mailto:robertafdias@hotmail.com)

**Recebido:** 17/10/2017

**Aprovado:** 26/05/2018



total de acertos (silábicas e fonêmicas). Os sujeitos que receberam terapia envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica, associada ou não à terapia fonológica, foram os que obtiveram maiores pontuações em consciência fonológica no pós-terapia. **Conclusão:** As abordagens terapêuticas apresentadas e analisadas neste estudo propiciaram a reorganização do sistema fonológico da maioria dos sujeitos tratados. Aquelas que envolveram a estimulação de habilidades em consciência fonológica promoveram um desenvolvimento maior desta habilidade.

**Palavras-chave:** Fonoterapia; Distúrbios da Fala; Reabilitação dos Transtornos da Fala e da Linguagem; Fala; Criança

### **Abstract**

**Aim:** This study aimed to present and analyze the effects of phonological awareness stimulation in the therapy of phonological disorders, comparing three different therapeutic approaches. **Methods:** Seven subjects, with a 6-year-old average, 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 before and after therapy, in relation to phonetic inventory, phonological system, phonological disorder severity and performance in phonological awareness. The obtained results were analyzed in a descriptive way. **Results:** 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 after therapy. **Conclusion:** The presented and analyzed approaches provided phonological system reorganization of most treated subjects. The approaches which concerned stimulation of phonological awareness skills promoted further development of this ability.

**Keywords:** Speech Therapy; Speech Disorders; Rehabilitation of Speech and Language Disorders; Speech; Child

### **Resumen**

Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo presentar y analizar los efectos de la estimulación de la conciencia fonológica en la terapia de los desvíos fonológicos, comparando tres abordajes terapéuticos diferentes. **Procedimientos:** Siete sujetos con 6 años de edad, en promedio, con diagnóstico de desvíos fonológicos se dividieron en tres grupos según el abordaje terapéutico recibido: terapia puramente fonológica, terapia basada en la estimulación de las habilidades de conciencia fonológica y terapia fonológica asociada con la estimulación de las habilidades de conciencia fonológica. Ellos fueron evaluados, pre y post terapia, en relación al inventario fonético, sistema fonológico, gravedad del desvío fonológico y desempeño en conciencia fonológica. Los resultados obtenidos fueron analizados de manera descriptiva. **Resultados:** Se constató que todos los sujetos, excepto el S7, reorganizaron sus sistemas fonológicos. Todos los sujetos mejoraron sus scores en las tareas silábicas, fonémicas y en el total de aciertos (silábicas y fonémicas). Los sujetos que recibieron terapia envolviendo la estimulación de habilidades en conciencia fonológica, asociado o no a la terapia fonológica, fueron los que obtuvieron mayores puntuaciones en conciencia fonológica en el post terapia. **Conclusión:** Los abordajes terapéuticos presentados y analizados en este estudio propiciaron la reorganización del sistema fonológico de la mayoría de los sujetos tratados. Aquellas que trabajaron la estimulación de habilidades en conciencia fonológica promovieron un desarrollo mayor de esta habilidad.

**Palabras clave:** Fonoterapia, Trastornos del Habla; Rehabilitación de los Trastornos del Habla; Habla; Niño

## 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. A partir desta época, as abordagens passaram a ser pensadas com base em premissas fonológicas e, posteriormente, psicolinguísticas, considerando que as mudanças deveriam ocorrer, sobretudo, na mente da criança<sup>1,2</sup>.

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 essas abordagens, citam-se dois exemplos disponíveis na literatura, que subsidiaram a criação das propostas terapêuticas utilizadas no presente estudo: o Modelo de Oposições Máximas<sup>3</sup>, com base em contrastes de traços distintivos, e o Metaphon<sup>4</sup>, com base na metafonologia. Estes dois modelos de terapia foram testados no Brasil e tiveram a sua eficácia comprovada<sup>2,5,6</sup>, 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<sup>2</sup>.

A grande maioria das abordagens testadas e usadas no Brasil são reproduções de modelos propostos para crianças falantes do inglês. Ainda, ao contrário do que consta na literatura internacional<sup>1,4,7-9</sup>, poucos estudiosos brasileiros, da área dos desvios fonológicos, se propuseram a investigar a influência do uso de habilidades em consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos<sup>5,10,11</sup>. 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 suas habilidades em consciência fonológica<sup>1,4,7-9</sup>.

No Brasil, estudos mostraram que determinados modelos de terapia com base fonológica não são suficientes para que crianças com desvio fonológico desenvolvam a consciência fonológica<sup>12-14</sup>, habilidade crucial para a promoção do sucesso dessas 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<sup>(7,9,12,13,15)</sup>.

Com base nos trabalhos supracitados, acredita-se que a estimulação da consciência fonológica pode promover não apenas o desenvolvimento desta capacidade em crianças com desvios fonológicos, mas, também, a reorganização dos seus sistemas fonológicos.

Com isso, o objetivo deste estudo foi apresentar e analisar os efeitos da estimulação da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos, comparando três abordagens terapêuticas diferentes.

## Apresentação dos casos clínicos

Os sujeitos que participaram deste estudo foram selecionados por conveniência, por meio do Estágio Supervisionado em Acolhimento I e II, e aguardavam atendimento na fila de espera do Setor de Fala, do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da clínica escola onde a coleta de dados foi realizada. Durante o período de vigência do projeto, foram avaliados 15 sujeitos com queixa de “trocas na fala”, por ordem de chegada ao serviço. Desses, oito foram excluídos, por apresentar outras alterações de fala (distorções fonéticas, por exemplo) ou por já terem recebido terapia anteriormente.

Com isso, sete sujeitos com diagnóstico de desvio fonológico participaram do estudo em questão 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, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da mesma IES.

Como critérios de inclusão, foram estabelecidas as seguintes condições: ter idade entre cinco anos e seis anos, 11 meses e 30 dias; ter autorização para participar da pesquisa, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; apresentar diagnóstico de desvio fonológico; ter

audição normal e ser monolíngue do Português Brasileiro. Aquelas crianças que receberam tratamento fonoaudiológico anteriormente; que apresentaram alterações fonoaudiológicas, além de desvio fonológico; ou 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, além de avaliações complementares. Para as avaliações fonoaudiológicas (anamnese, linguagem compreensiva e expressiva oral, sistema estomatognático, exame articulatorio, avaliação da fala através do estabelecimento dos inventários fonético e fonológico e avaliação da audição) foram utilizados os protocolos disponíveis na clínica escola em que a pesquisa foi desenvolvida. Os exames complementares constaram de avaliação otorrinolaringológica e neurológica, disponibilizados na própria clínica escola.

Todas as avaliações fonoaudiológicas, tanto para definição do diagnóstico de desvio fonológico como para a coleta de dados, bem como os procedimentos terapêuticos foram realizados por uma das pesquisadoras, autora do presente artigo.

Os dados analisados pré e pós-terapia foram constituídos pelo inventário fonético e pelo sistema fonológico de cada criança e pelos desempenhos individuais em um instrumento de avaliação da consciência fonológica.

Para a coleta e análise dos dados de fala, utilizou-se a AFC – Avaliação Fonológica da Criança<sup>16</sup>, composta pelo inventário fonético, sistema fonológico e análise contrastiva, amplamente utilizada nos estudos da área da fala, no Brasil. 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. Nos casos em que houve discrepância entre as transcrições da pesquisadora e da julgadora, uma terceira transcrição foi realizada, por uma segunda julgadora, experiente em transcrição fonética.

A análise contrastiva permitiu que fosse estabelecido o sistema fonológico de cada criança e a gravidade do desvio fonológico, por meio do PCC-R (Percentual de Consoantes Corretas-Revisado), que considera apenas as substituições e omissões de fonemas em sua análise<sup>17</sup>. A partir do PCC-R, a gravidade do desvio fonológico 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%. Além disso, por meio da análise do sistema fonológico da criança, foi possível identificar os traços distintivos alterados em sua fala, informação relevante para a seleção dos sons-alvo a serem estimulados, em umas das abordagens terapêuticas aplicada, posteriormente.

A avaliação da consciência fonológica foi realizada por meio do CONFIAS – Consciência fonológica: Instrumento de avaliação sequencial<sup>18</sup>. Este instrumento testa dois níveis de consciência fonológica: silábica e fonêmica ou segmental. A primeira parte é composta por nove 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 e S7 – Produção de rima; S8 – Exclusão e S9 – Transposição) e a segunda parte é composta por sete 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 e 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. As tarefas que compõem esse instrumento são objetivas, havendo apenas uma alternativa correta para cada questão. Portanto, de acordo com manual de aplicação, por orientação dos autores do teste contidos no manual de aplicação, os resultados foram coletados e analisados apenas pela pesquisadora que o aplicou, sem a necessidade de serem revisados.

### Procedimentos

Depois de avaliados, no período pré-terapia, os sujeitos foram alocados, por ordem de chegada ao Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da clínica escola, em três grupos, conforme a abordagem terapêutica que receberiam, seguindo a ordem:

1°TCF – Terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica

2°TFCF – Terapia fonológica associada à estimulação de habilidades em consciência fonológica

3°TPF – Terapia puramente fonológica

Essa ordem foi predeterminada no projeto de pesquisa. Portanto, cada sujeito foi inserido em um desses três grupos, invariavelmente. A seguir, estão descritas a estrutura das três abordagens terapêuticas supracitadas, iniciando pela Terapia puramente fonológica, consagrada na literatura da área<sup>2,5,6</sup>.

TPF – 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<sup>2</sup>, que é um dos modelos indicados para desvios fonológicos de grau leve a levemente-moderado, podendo também ser aplicado em casos de desvios moderado-grave e grave<sup>19</sup>. Esse modelo 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/ à *Marja* 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 por imitação corretas deve-se passar para a fase de produção espontânea.

Antes de iniciar a terapia, deve ser realizada uma sondagem inicial (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.

A sondagem se repete de cinco em cinco sessões terapia e, quando a criança obtiver, pelo menos, 50% de produções corretas, os mesmos pares mínimos passam a ser trabalhados em nível de sentença. Em uma nova sondagem, depois de cinco sessões no nível de sentença, caso a criança atinja, no mínimo, 50% de produções corretas para os alvos trabalhados, novos sons-alvo serão determinados. Ao contrário, se a criança não atingir 50% de produções corretas, determinado nível é repetido, com os mesmos sons-alvo.

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 fonemas trabalhados em terapia, nas mesmas posições em que aparecem 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.

Depois de 20 a 25 sessões, de acordo com essa abordagem terapêutica<sup>2</sup>, 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, novos sons-alvo podem ser selecionados para dar continuidade à terapia.

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

Os sujeitos S3, S4 e S5 receberam terapia por meio da estimulação de habilidades em consciência fonológica. Esta abordagem terapêutica foi idealizada pelas autoras 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. O plano de terapia envolveu o treinamento da discriminação auditiva para sons da fala e a estimulação dos níveis silábico e segmental da consciência fonológica, em um período de 25 sessões de terapia.

As dez primeiras sessões foram reservadas para estimular a consciência silábica e as 15 sessões subsequentes para estimular a consciência segmental.

Para ambos os níveis de consciência fonológica, foi seguida uma ordem crescente de complexidade, iniciando por tarefas mais simples (como segmentação silábica e identificação segmental, por exemplo), seguido de tarefas mais complexas (como transposição silábica e síntese fonêmica, por exemplo). A ênfase dada ao nível segmental, com 15 sessões de terapia, foi proposta considerando que esse é o nível de maior dificuldade para as crianças com desvio fonológico<sup>11,13</sup>. Contudo, se a criança não demonstrasse habilidade para a resolução de tarefas envolvendo o nível segmental, a estimulação do nível silábico foi mantida, até que ela conseguisse realizar tarefas simples, envolvendo os segmentos das palavras.

Além desses dois níveis de consciência fonológica, a discriminação auditiva para sons da fala foi inserida neste planejamento, com a aplicação de uma tarefa a cada cinco sessões de terapia (exemplo: discriminação de segmentos surdos e sonoros), conforme um programa de desenvolvimento da consciência fonológica proposto para Português Europeu<sup>20</sup>, editado pelo Ministério da Educação de Portugal.

O critério para o aumento da complexidade das tarefas de consciência fonológica dentro de cada nível, silábico e segmental, assim como para a passagem da estimulação do nível silábico para o segmental, foi a criança compreender e ter sucesso nas tarefas aplicadas. Para isso, em cada sessão de terapia foram trabalhadas de duas a três tarefas, como, 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. Se a criança obtivesse sucesso nessas duas tarefas, na próxima sessão as tarefas aplicadas apresentariam uma complexidade maior, até que apresentasse prontidão para a introdução de tarefas no nível segmental, nas sessões subsequentes. Não foi utilizado porcentagens de acertos nas tarefas de consciência fonológica trabalhadas com a criança em terapia, mas uma análise qualitativa do seu desempenho realizada pela terapeuta, que observava sua compreensão e capacidade de execução das tarefas.

As tarefas trabalhadas com as crianças foram inseridas em atividades lúdicas (jogos de trilha, boliche, memória, lince, entre outros) e quando isso não foi possível, as crianças sabiam que em alguns momentos da sessão, entre uma brincadeira e outra,

tinham que realizar tarefas para “pensar sobre os sons da nossa fala”.

Nesta abordagem terapêutica, não foram selecionados sons-alvo, sendo trabalhadas todas as classes de sons (plosivas, nasais → fricativas → líquidas), nas diferentes estruturas silábicas que podem ocorrer no Português Brasileiro (CV, V → CVC → CCV), seguindo a ordem de aquisição típica da fala. Com isso, as sondagens tiveram como objetivo verificar o desempenho da criança na terapia fonoaudiológica como um todo, e não a porcentagem de acertos em sons específicos, como no Modelo de Oposições Máximas Modificado<sup>2</sup>. 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.

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

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<sup>2</sup> e a estimulação de habilidades em consciência fonológica desenhada para este estudo, descrita anteriormente. Para tanto, foram reservados os 15 minutos finais de cada sessão para a realização das atividades de consciência fonológica, envolvendo a sílaba e o 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<sup>2</sup>.

Independente da abordagem terapêutica, 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.

Os resultados obtidos para cada um dos sujeitos e entre os grupos foram analisados de maneira descritiva, 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 à

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.

**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

Abordagem terapêutica	Sujeito (sexo/idade)	PRÉ-TERAPIA		PÓS-TERAPIA		Sons-alvo	Número de sessões
		SF – I (n)	Gravidade	SF – II (n)	Gravidade		
TPF	S1 (M/5a3m)	p, b, t, d, f, v, s, z, ʒ, ʒ, m, n, ɲ, l, ʎ, R (16)	DL (86,6%)	p, b, t, d, g, f, v, s, z, ʒ, ʒ, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (18)	DL (96,3%)	/g/ x /r/ OM	25
	S2 (M/5a6m)	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, ʒ, ʒ, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (19)	DL (94,3%)	/ʒ/ x /r/ OM	10
TCF	S3 (M/6a6m)	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, ʒ, ʒ, m, n, ɲ, l, r, ʎ, R (19)	DL (97,2%)	---	20
	S4 (M/6a1m)	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/6a8m)	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/5a5m)	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, ʒ, ʒ, m, n, ɲ, l, ʎ, R (17)	DLM (85%)	/g/ x /r/ OM /ʒ/ x /r/ OM	25
	S7 (M/6a5m)	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 // 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.

No quadro 1, pode-se notar que os sujeitos S6 e S7 tiveram seus sons-alvo redirecionados a partir das sondagens realizadas. No caso do S6, segundo o Modelo de Oposições Máximas Modificada, quando um som-alvo apresentar mais de 50% de acertos nas sondagens, no nível de sentenças, novos sons-alvo devem ser selecionados para dar seguimento à terapia<sup>2</sup>. Já no caso do sujeito S7, novos sons foram selecionados devido à dificuldade na produção por imitação dos sons-alvo selecionados inicialmente. Deve-se ressaltar que a abordagem terapêutica com base na estimulação de habilidades

em consciência fonológica não prevê a estimulação de sons-alvos, mas sim, de todos os fonemas que compõem o sistema fonológico do Português Brasileiro, por isso, no quadro 1 não estão especificados sons-alvo para os sujeitos que receberam este tipo de abordagem terapêutica.

A evolução terapêutica de cada sujeito pode ser visualizada na tabela 1, em que consta o número de fonemas no inventário fonético, o número de fonemas no sistema fonológico e o percentual de consoantes corretas, pré e pós-terapia.

**Tabela 1.** Número de segmentos adquiridos, no inventário fonético e no sistema fonológico, e do percentual de consoantes corretas, pré e pós-terapia

Abordagem Terapêutica	Sujeito	Inventário Fonético		Sistema Fonológico		PCC (%)	
		AI	AF	AI	AF	AI	AF
TPF	S1	19	19	16	18	86,6	96,3
	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
TFCF	S6	16	18	15	17	73	85
	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 – percentual de consoantes corretas.

Em relação ao inventário fonético, observou-se que todos os sujeitos aumentaram o número de fonemas, exceto os sujeitos S1 e S4 que já apresentavam seus inventários completos, no período pré-terapia. Quanto ao sistema fonológico, com exceção do sujeito S7, todos os outros sujeitos

aumentaram o número de fonemas no sistema fonológico e o percentual de consoantes corretas.

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.

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

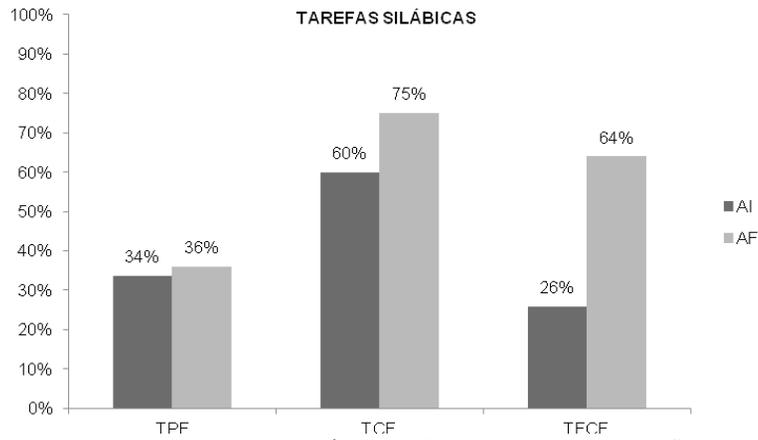
Abordagem terapêutica	Sujeito	Tarefas CF	Avaliação Inicial A/T (F)	Avaliação Final A/T (F)
TPF	S1	Sil	15/40 (37,5%)	15/40 (37,5%)
		Fon	05/30 (16,7%)	04/30 (13,3%)
	S2	Sil	12/40 (30%)	14/40 (35%)
		Fon	03/30 (10%)	04/30 (13,3%)
TCF	S3	Sil	26/40 (65%)	34/40 (85%)
		Fon	14/30 (46,7%)	27/30 (90%)
	S4	Sil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

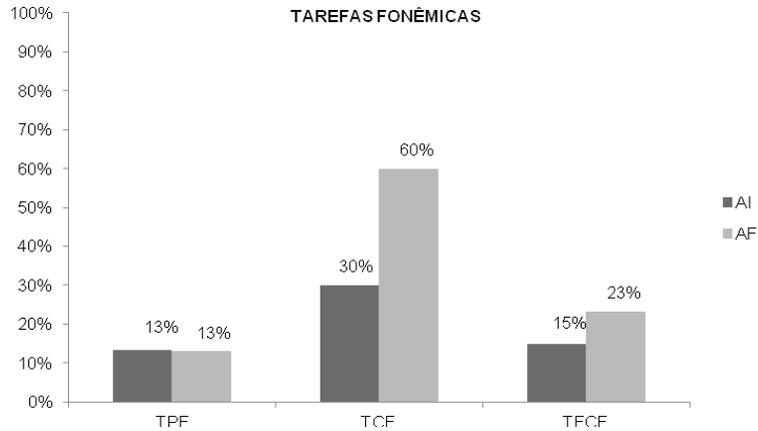
Para as tarefas silábicas, notou-se, com exceção do sujeito S1, que todos eles aumentaram seus escores de acertos no pós-terapia. Nas tarefas fonêmicas, os sujeitos também aumentaram os seus escores, sendo que sujeito S3 foi quem apresentou o

maior incremento, de 13 acertos, entre as avaliações pré e pós-terapia.

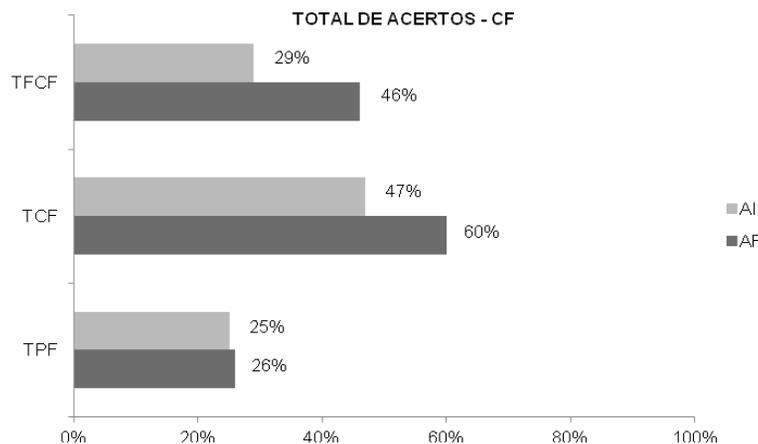
Os gráficos 1, 2 e 3 mostram as médias de acertos entre os grupos, em relação à tarefa silábica, à tarefa fonêmica e ao total de acertos no CONFIAS, respectivamente, nos momentos pré e pós-terapia.

**Gráfico 1.** Porcentagens de acertos obtidos pelos grupos na tarefa silábica, 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.** Porcentagens de acertos pelos grupos na tarefa fonêmica, 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.** Porcentagens de total de acertos em consciência fonológica pelos grupos, 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.

Para as tarefas silábicas, observou-se que o grupo que recebeu TFCF obteve o maior incremento de acertos no pós-terapia, 38%. Já o grupo TPF obteve um incremento de 2%, apenas. Nas tarefas fonêmicas, o grupo TCF obteve o maior incremento com um aumento de 30% de acertos, enquanto o grupo TPF manteve 13% de acertos, pós-terapia, com 0% de incremento. No total de acertos, incluindo as tarefas silábicas e fonêmicas, o grupo TFCF foi o que obteve maior incremento, com 23% de acertos no pós-terapia. O grupo TPF obteve apenas 1% de incremento no escore total.

## 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 gravidade do desvio fonológico leve desses dois sujeitos, ambos adquiriram fonemas novos em seus sistemas fonológicos e preencheram o seus inventários fonéticos, pós-terapia, aumentando seu percentual de consoantes corretas (96,3% para o sujeito S1 e 94,3% para o sujeito S2), recebendo alta fonoaudiológica. Estes resultados ilustram a eficiência do Modelo de Oposições Máximas Modificado<sup>2</sup>, referido neste estudo como Terapia puramente fonológica, para a reorganização do sistema fonológico, como observado em estudos anteriores<sup>2,6</sup>.

Os sujeitos S3, S4 e S5 receberam terapia apenas com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e apresentavam, no momento pré-terapia, desvio levemente-moderado. Na avaliação pós-terapia, esses sujeitos aumentaram seus inventários fonéticos e adquiriram fonemas novos, diminuindo a gravidade dos seus desvios fonológicos. 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 a aquisição de sons novos. 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<sup>(7-11)</sup>.

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 percentual de consoantes corretas, 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 percentual de consoantes corretas, de 65% para 59,2%, mantendo um desvio moderado-grave. Essa diminuição no percentual de consoantes corretas é comum durante o processo terapêutico nos desvios fonológicos, já que pode haver regressão no estabelecimento dos fonemas, caracterizando um processo de aquisição fonológica não linear<sup>21</sup>. Essa descontinuidade na aquisição envolve principalmente as líquidas<sup>21</sup>, justamente os fonemas que também foram estimulados na terapia do sujeito S7, fonemas /l/ e /r/.

Sobre os resultados relativos à avaliação da consciência fonológica, os sujeitos S1 e S2 melhoraram discretamente seus escores para as tarefas silábicas e fonêmicas. Com esse resultado, pode-se inferir que a Terapia puramente fonológica, apesar de ter promovido a reorganização dos sistemas fonológicos dos sujeitos, não foi suficiente para o aprimoramento desta habilidade, como já foi constatado em outros estudos<sup>(12-14)</sup>.

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 não apenas contribui para o desenvolvimento da consciência fonológica como, também, promove a reorganização do sistema fonológico.

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.

Ao analisar os resultados obtidos pelos grupos, em relação às tarefas silábicas e fonêmicas e a pontuação total, notou-se que houve uma melhora nos escores para as três abordagens terapêuticas. O grupo TCF foi o que obteve maiores porcentagens de acertos nas habilidades metalinguísticas, pós-terapia, seguido do grupo TFCF. Isso demonstra que a aplicação de programas de estimulação de habilidades em consciência fonológica propicia o

desenvolvimento desta habilidade, como revelado em outros estudos<sup>9,10</sup>.

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. Contudo, o desempenho nessa habilidade, pré-terapia, não é premissa para uma boa evolução no processo terapêutico<sup>22</sup>. A importância da estimulação da consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos foi ressaltada em estudos anteriores, que demonstraram que a terapia fonológica, por si só, não promove o desenvolvimento da consciência fonológica, normalmente defasada nestes casos<sup>(12-14)</sup>.

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 tarefas<sup>11,13</sup>, 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 nos desvios fonológicos pode promover o desenvolvimento destas habilidades de maneira efetiva, contribuindo para o não surgimento de dificuldades durante a alfabetização.

As abordagens terapêuticas envolvendo a estimulação de habilidades em consciência fonológica propiciaram o desenvolvimento dessa habilidade nas crianças que compuseram os grupos TCF e TFCF, que é uma habilidade metalinguística importante para a aquisição fonológica e para o processo de alfabetização. Acredita-se que, ao serem estimuladas a manipular os sons das palavras e, conseqüentemente, refletirem sobre suas próprias falas, a autocorreção e a produção de fonemas que antes eram evitados ou substituídos foram promovidos<sup>11</sup>. Sugere-se que novos estudos sejam realizados com o intuito de aprimorar a terapia com base na estimulação de habilidades em consciência fonológica e de verificar os efeitos dessa abordagem em grupos maiores de crianças com desvio fonológico.

## Conclusão

As abordagens terapêuticas apresentadas e analisadas 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 percentuais de consoantes corretas. 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 análise das duas abordagens propostas pelas autoras envolvendo consciência fonológica e de um modelo consagrado na literatura mostrou que estas abordagens parecem ser efetivas para os casos de desvio fonológico.

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

## Referências bibliográficas

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. Gubiani MB, Keske-Soares M. Evolução fonológica de crianças com desvio fonológico submetidas a diferentes abordagens terapêuticas. *Rev CEFAC*. 2014; 16(2): 663-671.
7. Gillon GT. The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. *Lang Speech Hear Serv Schools*. 2000; 31: 126-141.
8. 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.



9. 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.
10. 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.
11. Staudt LB, Fronza KA. Estímulo à consciência fonológica para a superação de desvios fonológicos identificados em crianças do ensino fundamental: Fonodado. *RBLA,* 2015; 15(4): 941-969.
12. Melo Filha MGC, Mota HB. Habilidades em consciência fonológica de sujeitos após realização de terapia fonológica. *Pró-Fono.* 2009; 21(2): 119-124.
13. 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.
14. 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.
15. Wiethan FM, Mota H. Propostas terapêuticas para os desvios fonológicos: diferentes soluções para o mesmo problema. *Rev CEFAC.* 2011; 13(3): 541-551.
16. Yavas M, Hernandorena CLM, Lamprecht RR. Avaliação fonológica da criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
17. Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, McSweeney JL, Wilson DL. The percentage of consonants correct (PCC) metric: extensions and reliability data. *J Speech Lang Hear Res.* 1997; 40(4): 708-22.
18. Moojen S. (Coord.). Consciência fonológica: Instrumento de avaliação sequencial (CONFIAS). São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.
19. Pagliarin KC, Keske-Soares M. Abordagem contrastiva na terapia dos desvios fonológicos: considerações teóricas. *Rev CEFAC.* 2007; 9(3): 330-38.
20. Freitas MJ, Alves D, Costa T. O conhecimento da Língua: desenvolver a consciência fonológica. 2. ed. Lisboa: Ministério da Educação, 2008.
21. Keske-Soares M, Pagliarin KC, Ghisleni MRL, Lamprecht RR. Aquisição não-linear durante o processo terapêutico. *Letras de Hoje.* 2008; 43(3): 22-26.
22. Mezzomo CL, Mota HB, Keske-Soares M, Ceron MI, Dias RF. A influência das habilidades em consciência fonológica na terapia dos desvios fonológicos. *Rev CEFAC.* 2014; 16(1): 328-335.