

## 6. COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

Neste capítulo, serão realizados comentários gerais das análises realizadas.

### **6.1 Comentários sobre as mudanças fonológicas relacionadas ao PCC, sistema fonológico e generalizações nos diferentes graus de severidade do desvio fonológico, sem considerar a forma de apresentação do estímulo**

O grupo total de sujeitos obteve, com a terapia, um aumento no PCC e do número de segmentos adquiridos, sendo este aumento estatisticamente significativo. Quanto ao PCC, o grupo com DMS foi o que apresentou maior aumento deste percentual, seguido do grupo com DS, DMM e, por último, o grupo com DM. Em relação ao número de segmentos adquiridos, o grupo com DMS foi o que apresentou maior aumento, seguido dos grupos com DMM e DMS e, por último, do grupo com DM.

Em relação às generalizações nos diferentes graus de severidade do desvio fonológico, verificou-se que o grupo de sujeitos pesquisado apresentou evolução em relação à generalização a itens não-utilizados no tratamento, para outra posição da palavra, dentro de uma classe de sons e para outras classes de sons, sendo esta evolução estatisticamente significativa. Na análise comparativa entre os grupos, pôde-se verificar que o grupo com DMM foi o que apresentou maior generalização a itens não-utilizados no tratamento, seguido do grupo com DMS, do grupo com DM e do grupo com DS. A generalização para outra posição da palavra e dentro de uma classe de sons foi maior no grupo com DMS, seguido do grupo com DMM, do grupo com DS e do grupo com DM. A generalização para outras classes de sons foi maior no grupo com DMM, seguido do grupo com DMS, do grupo com DS e, por último, do grupo com DM.

Observa-se que houve um maior aumento da generalização a itens não-utilizados no tratamento, para outra posição da palavra, dentro de uma classe de sons e para outras classes de sons nos grupos com desvios fonológicos com graus de severidade intermediários (DMS e DMM) em relação ao grupo com alteração de fala mais acentuada (DS) ou menos acentuada (DM).

No tratamento do grupo com DS, cada sujeito foi estimulado com dois segmentos novos, que tinham diferença máxima de traços e essas diferenças envolviam traços de classe principal, ou seja, de acordo com o formato de tratamento que leva a maiores mudanças fonológicas (Gierut, 1992). No grupo DMS, o sujeito foi estimulado com dois segmentos

novos, com diferença máxima de traços envolvendo traços de classe principal, ou seja, de acordo com o formato de tratamento que leva a mudanças fonológicas intermediárias (Gierut, 1992). No grupo com DMM, um dos sujeitos foi estimulado com um segmento novo e outro conhecido em seu sistema fonológico, com diferença máxima de traços, envolvendo traços de classe principal; enquanto o outro sujeito foi estimulado através de dois segmentos novos com diferença máxima de traços, envolvendo traços de classe não principal. Assim, ambos os sujeitos com DMM foram estimulados de acordo com o formato de tratamento que leva a mudanças fonológicas intermediárias (Gierut, 1992). No grupo com DM, ambos os sujeitos foram estimulados com um segmento novo e outro conhecido, com diferença máxima de traços, envolvendo traços de classe principal, ou seja, foram estimulados através do formato de tratamento que leva a mudanças fonológicas intermediárias (Gierut, 1992). Verifica-se, portanto, que os grupos com DMS e DMM, os quais foram tratados nos formatos da hierarquia de Gierut (1992) em que são previstas mudanças fonológicas intermediárias, foram os grupos que mais apresentaram evoluções.

## **6.2 Comentários sobre as mudanças fonológicas referentes ao PCC, sistema fonológico e generalizações nos diferentes graus de severidade do desvio fonológico, considerando a forma de apresentação do estímulo**

### **6.2.1 Sujeitos tratados pelo “contraste”**

O grupo de sujeitos tratados pelo “contraste” apresentou um aumento no PCC e no número de segmentos adquiridos após a terapia, mas esse não foi estatisticamente significativo. Realizando-se uma comparação entre os sujeitos, o sujeito com DMS apresentou maior aumento do PCC, seguido do sujeito com DS, DMM e, por último, do sujeito com DM. Quanto ao número de segmentos adquiridos, o sujeito com DMS foi o que apresentou maior aumento no número de segmentos adquiridos, seguido do sujeito com DMM, DS e, por último, do grupo com DM.

Em relação às generalizações, o grupo tratado pelo “contraste” apresentou evolução em relação à generalização a itens não-utilizados no tratamento, para outra posição da palavra, dentro de uma classe de sons e para outras classes de sons, sendo esta evolução estatisticamente significativa.

A generalização a itens não-utilizados no tratamento foi maior para o sujeito com DMM, seguido do sujeito com DMS, do sujeito com DM e, por último, do sujeito com DS.

Em relação à generalização para outra posição da palavra, esta foi maior no sujeito com DMS, seguido do sujeito com DMM, do sujeito com DS e do sujeito com DM. A generalização dentro de uma classe de sons foi maior para o sujeito com DMS, seguido do sujeito com DMM e com DS. No sujeito com DM, não foi possível analisar esta generalização. Quanto à generalização para outras classes de sons, esta foi maior para o sujeito com DMS, seguido do sujeito com DS. Os sujeitos com DMM e DM não apresentaram possibilidade de ocorrência desta generalização.

Observa-se que, nos sujeitos tratados pelo “contraste”, um maior aumento do PCC e da generalização para outras classes de sons ocorreu no DMS. Verifica-se também que os sujeitos com graus de severidade intermediários (DMS e DMM) apresentaram maior aumento no número de segmentos adquiridos, como também maior generalização a itens não-utilizados no tratamento, para outra posição na palavra e dentro de uma classe de sons.

No grupo de sujeitos tratados pelo “contraste”, todos foram estimulados através de dois segmentos-alvo que diferiam em dois ou mais traços distintivos. Neste grupo, a maioria dos traços que cada sujeito apresentava dificuldade foram “contrastados” nos segmentos-alvo.

O sujeito com DS, S1, foi estimulado através de dois segmentos-alvo novos, com diferença máxima de traços e diferença de traços de classe principal, ou seja, foi tratado com alvos do nível de maiores mudanças fonológicas, segundo Gierut (1992). O sujeito com DMS foi estimulado através de dois segmentos-alvo novos, com diferença máxima de traços, envolvendo traços de classe não-principal, enquanto que os sujeitos com DMM e DM foram ambos estimulados com um segmento novo e um conhecido em seu sistema fonológico, com diferenças máximas de traços e traços de classe principal. Os sujeitos com DMS, DMM, DM foram estimulados com alvos dos níveis de mudanças fonológicas intermediárias (Gierut, 1992). Observa-se que, apesar do sujeito com DS ter sido estimulado com alvos do nível de maiores mudanças fonológicas (Gierut, 1992), não foi o que mais evoluiu, discordando das previsões de mudanças fonológicas de Gierut (1992). Os sujeitos que tiveram maior evolução foram aqueles com graus de severidade intermediários (DMS e DMM) e que foram tratados com alvos pertencentes aos níveis de mudanças fonológicas intermediárias (Gierut, 1992). Destes sujeitos, o que apresentou maiores mudanças fonológicas foi o sujeito com DMS, tratado através de dois segmentos-alvo novos, com diferença máxima de traços e traços de classe não principal.

### 6.2.3 Sujeitos tratados pelo “reforço”

O grupo de sujeitos tratados pelo “reforço” apresentou um aumento no PCC e no número de segmentos adquiridos com a terapia, mas esse não foi estatisticamente significativo. Em relação ao PCC, o sujeito que apresentou maior aumento deste percentual foi o sujeito com DS, seguido do sujeito com DMM e do sujeito com DM. Os sujeitos com DS e DMM adquiriram o mesmo número de segmentos com a terapia e foram os que apresentaram maior aumento do número de segmentos adquiridos, comparando-se com o sujeito com DM.

Quanto às generalizações, o grupo tratado pelo “reforço” apresentou evolução em relação à generalização a itens não-utilizados no tratamento, para outra posição da palavra, dentro de uma classe de sons, porém esta evolução não foi estatisticamente significativa. O grupo tratado pelo “reforço” também apresentou evolução em relação à generalização para outras classes de sons, sendo que esta foi estatisticamente significativa.

O sujeito com DMM foi o que apresentou maior generalização a itens não-utilizados no tratamento, seguido do sujeito com DM. A generalização para outra posição da palavra foi maior para os sujeitos com DMM e DS e essa não foi analisada no DM. A generalização dentro de uma classe de sons foi semelhante entre os sujeitos com DMM, DM e DS e para outras classes de sons foi maior para o sujeito com DS, seguido do com DMM, e do com DM.

Em relação às mudanças fonológicas no grupo tratado pelo “reforço”, verifica-se que um maior aumento no PCC e a ocorrência da generalização para outras classes de sons ocorreu no sujeito com DS, seguido do sujeito com DMM e do sujeito com DM. O aumento no número de segmentos adquiridos e a generalização para outras posições da palavra foi maior e praticamente semelhante nos sujeitos com DS e DMM, quando comparados com o sujeito com DM. A generalização a itens não-utilizados no tratamento foi maior no sujeito com DMM, quando comparado com os demais sujeitos. A generalização dentro de uma classe de sons foi praticamente semelhantes entre os sujeitos com DMM, DM e DS.

A partir destes dados, verifica-se que as mudanças fonológicas foram um pouco maiores para o sujeito com DS em comparação com o sujeito com DMM e com o sujeito com DM.

O sujeito com DMM foi tratado com alvos através do nível de mudanças fonológicas intermediárias (Gierut, 1992), enquanto que o sujeito com DS foi tratado através do nível de maior mudança fonológica. Este achado está de acordo com as previsões de mudanças fonológicas apresentadas na hierarquia de Gierut (1992).

### **6.3 Comentários sobre as mudanças fonológicas referentes ao PCC, sistema fonológico e análise das generalizações dentro de cada grau de severidade**

#### 6.3.1 Grau severo

Em relação às mudanças fonológicas no grau severo, entre o sujeito tratado pelo “contraste” e o sujeito tratado pelo “reforço”, observa-se que o sujeito tratado pelo “contraste” apresentou maior generalização a itens não utilizados no tratamento e dentro de uma classe de sons. O sujeito tratado pelo “reforço” apresentou maior número de segmentos adquiridos com a terapia, maior generalização para outra posição da palavra e para outras classes de sons. Ambos os sujeitos apresentaram mudanças em seus sistemas fonológicos, sendo que essas foram maiores para o sujeito tratado pelo “reforço”. Gierut (2001) refere que a chave para o tratamento efetivo para as desordens fonológicas pode ser a seleção dos segmentos-alvo para o tratamento, cujo objetivo final é a generalização. As generalizações, para outras palavras e para outras posições da palavra, produzem mudanças “locais”, pois são de impacto limitado no sistema fonológico, enquanto que as generalizações, dentro de uma classe de sons e para outras classes, afetam o sistema fonológico mais amplamente e contribuem para mudanças mais globais no sistema, sendo efeitos de tratamento mais desejáveis. Tanto o sujeito com DS tratado pelo “contraste” como o sujeito com DS tratado pelo “reforço” apresentaram mudanças “locais” e “globais” em seus sistemas fonológicos, mas as maiores mudanças ocorreram no sujeito tratado pelo “reforço”.

#### 6.3.2 Grau médio-moderado

Quanto às mudanças fonológicas verificadas no grau médio-moderado entre o sujeito tratado pelo “contraste” e o sujeito tratado pelo “reforço”, observa-se que o sujeito tratado pelo “contrate” apresentou maior aumento do PCC, maior generalização a itens não-utilizados no tratamento e generalização dentro de uma classe de sons do que o sujeito tratado pelo “reforço”. Não houve diferença entre os sujeitos em relação ao número de segmentos adquiridos com a terapia e generalização para outras posições da palavra. Verifica-se que, no grau de severidade médio-moderado o sujeito tratado pelo “contraste” apresentou maiores mudanças fonológicas.

Em relação aos níveis de mudanças fonológicas previstas na hierarquia de Gierut (1992), deve-se observar que ambos os sujeitos foram tratados através do nível de mudanças fonológicas intermediárias, no entanto, como referido anteriormente, o sujeito tratado pelo “contraste” apresentou maiores mudanças fonológicas.

### 6.3.3 Grau médio

Em relação às mudanças fonológicas no grau médio, observa-se que o sujeito tratado através do “reforço” apresentou maior aumento do PCC e maior número de segmentos adquiridos com a terapia do que o sujeito tratado através do “contraste”. O sujeito tratado através do “contraste” apresentou maior generalização a itens não-utilizados no tratamento do que o sujeito tratado pelo “reforço”. Verifica-se que o sujeito com DM tratado pelo “reforço” apresentou maiores mudanças fonológicas do que o sujeito tratado pelo “contraste”.

Quanto às mudanças fonológicas previstas na hierarquia de Gierut (1992), ambos os sujeitos foram tratados com alvos do nível de mudanças fonológicas intermediárias, no entanto o sujeito tratado pelo “reforço” apresentou maiores mudanças fonológicas.

### 6.3.4 Comentários sobre as mudanças fonológicas referentes ao PCC, sistema fonológico e generalizações entre os sujeitos tratados pelo “contraste” e os sujeitos tratados pelo “reforço”

O grupo de sujeitos tratados pelo “contraste” apresentou maior generalização a itens não-utilizados no tratamento e dentro de uma classe de sons do que o grupo tratado pelo “reforço”, no entanto não houve diferença estatisticamente significativa em relação a estas variáveis entre os grupos. Os sujeitos tratados pelo “reforço” apresentaram maior generalização para outra posição da palavra e para outras classes de sons do que os sujeitos tratados pelo “contraste”, mas esta diferença também não foi estatisticamente significativa. Ambos os grupos tiveram mudanças em seus sistemas fonológicos, não havendo diferença estatisticamente significativa entre eles.

### 6.3.5 Aspectos que podem ter interferido nas mudanças fonológicas

Apesar de S1 e S2, com DS, serem tratados com segmentos pertencentes a níveis de maior mudança fonológica (Gierut, 1992) e apresentarem sistemas fonológicos bastante defasados, com bastante possibilidade de generalizar, ao compará-los com os demais sujeitos

de outros graus de severidade do DF, não foram os que mais generalizaram. Os sujeitos que mais apresentaram evoluções foram os com DF intermediários (DMS e DMM) e os que menos apresentaram evolução foram os com DM.

Um fator que pode ter interferido nas mudanças fonológicas refere-se a características que podem estar associadas ao desvio fonológico e aos aspectos funcionais da generalização, ou seja, os aspectos intra-sujeitos, como o conhecimento fonológico.

O fato dos sujeitos com DS não apresentarem maiores mudanças em seus sistemas fonológicos com a terapia pode ter ocorrido porque estes sujeitos com grau de severidade mais acentuado podem ter um menor conhecimento fonológico, que, segundo Mota (1997), refere-se à competência do falante em relação ao sistema de sons de sua língua. Gierut (1985) apud Mota (1997) verificou, em uma pesquisa, que crianças apresentaram maior generalização para segmentos em que possuíam maior conhecimento fonológico e, menor generalização para segmentos de menor conhecimento.

O grupo com DMM e DMS foram os que mais apresentaram mudanças fonológicas, sendo que este fato pode ter ocorrido porque estes sujeitos podem ter um maior conhecimento fonológico e conseqüentemente ter apresentado maior mudança em seus sistemas fonológicos após a terapia. Outros aspectos funcionais também podem ter interferido positivamente na evolução terapêutica.

Sugere-se a realização de mais pesquisas que relacionem o conhecimento fonológico e as mudanças em diferentes graus de severidade do desvio fonológico.

O grupo de sujeitos com DM foi o que apresentou menos mudanças fonológicas, relacionadas ao aumento do PCC, número de segmentos adquiridos e generalizações. Deve-se considerar, no entanto, que estes sujeitos possuíam sistemas fonológicos com poucas alterações, apresentando menores possibilidades de generalizar.

## 7. CONCLUSÕES

Ao final desta pesquisa, que teve como objetivo analisar e comparar as mudanças fonológicas ocorridas em sujeitos com diferentes graus de severidade do desvio fonológico tratados através do Modelo de Oposições Máximas Modificado e verificar o modo de abordagem dos traços distintivos (“contraste” ou “reforço”), que conduz a maiores mudanças fonológicas, foi possível realizar as seguintes conclusões:

- o grupo total de sujeitos pesquisados obteve mudanças fonológicas, após a aplicação do Modelo de Oposições Máximas Modificado, caracterizadas pelo aumento no PCC, número de segmentos adquiridos e generalização em seus sistemas fonológicos;

- o grupo de sujeitos com diferentes graus de severidade do desvio fonológico tratados pelo “contraste” e o grupo de sujeitos com diferentes graus de severidade do DF tratados pelo “reforço”, apresentaram um aumento no PCC e no número de segmentos adquiridos com a terapia, e evolução em relação às generalizações (a itens não-utilizados no tratamento, para outra posição da palavra, dentro de uma classe de sons e para outras classes de sons);

- nos sujeitos com diferentes graus de severidade, sem considerar a forma de apresentação do estímulo, as maiores mudanças fonológicas (referentes às generalizações) ocorreram nos grupos com desvios fonológicos intermediários (DMS e DMM), quando comparados ao grupo com grau de severidade mais acentuado (DS) ou menos acentuado (DM); ocorrendo maior aumento do PCC e do número de segmentos adquiridos no DMS;

- nos sujeitos com diferentes graus de severidade do DF, tratados pelo “contraste”, as maiores mudanças fonológicas (referentes ao número de segmentos adquiridos e a maioria das generalizações) ocorreram nos grupos com desvios fonológicos intermediários (DMS e DMM); ocorrendo maior aumento do PCC e da generalização para outras classes de sons no DMS;

- nos sujeitos com diferentes graus de severidade do DF, tratados pelo “reforço”, as mudanças fonológicas foram um pouco maiores para o sujeito com DS (maior aumento do PCC e generalização para outras classes de sons), em comparação com o sujeito com DMM (maior generalização a itens não-utilizados no tratamento); sendo o aumento no número de

segmentos adquiridos e a generalização para outras posições da palavra maiores e praticamente semelhantes nos sujeitos com DMM e DS, além disso a generalização dentro de uma classe de sons foi praticamente semelhante entre todos os graus (DS, DMM e DM);

- comparando-se as mudanças fonológicas dentro do grau severo, verificou-se que as mudanças fonológicas foram um pouco maiores para o sujeito tratado pelo “reforço” (maior número de segmentos adquiridos com a terapia, maior generalização para outras posições da palavra e para outras classes de sons) do que para o sujeito tratado pelo “contraste” (maior generalização a itens não-utilizados no tratamento e dentro de uma classe de sons); sendo o aumento em relação ao PCC praticamente semelhante entre os sujeitos;

- comparando-se as mudanças fonológicas dentro do grau médio-moderado, observou-se que as mudanças fonológicas foram maiores para o sujeito tratado pelo “contraste” (maior aumento no PCC, maior generalização a itens não-utilizados no tratamento e dentro de uma classe de sons) do que para o sujeito tratado pelo “reforço”; sendo o aumento no número de segmentos adquiridos e a generalização para outras posições da palavra semelhante entre os sujeitos;

- comparando-se as mudanças fonológicas dentro do grau médio, verificou-se que as mudanças fonológicas foram um pouco maiores para o sujeito tratado pelo “reforço” (maior aumento no PCC e no número de segmentos adquiridos), em relação ao sujeito tratado pelo “contraste” (maior generalização a itens não-utilizados no tratamento);

- comparando-se as mudanças fonológicas entre os sujeitos tratados pelo “contraste” e os sujeitos tratados pelo “reforço”, verificou-se que ambos os grupos apresentaram mudanças em seus sistemas fonológicos, sendo que algumas generalizações (a itens não-utilizados no tratamento e dentro de uma classe de sons) foram maiores para os sujeitos tratados pelo “contraste” e outras (generalização para outra posição da palavra e para outras classes de sons) foram maiores para os sujeitos tratados pelo “reforço”; sendo o aumento em relação ao PCC e ao número de segmentos adquiridos semelhante entre os grupos;

- analisando as mudanças nos sistemas fonológicas dos sujeitos em relação às previsões do MICT, verificou-se que algumas destas mudanças foram concordantes com o MICT, enquanto outras não.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARDENGI, L.A. **A Terapia Metaphon em casos de desvios fonológicos**. 2004. 167f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.

AZAMBUJA, E. J. M. A aquisição das líquidas laterais do português brasileiro por crianças de 2:0 a 4:0. **Revista Letras de Hoje**. Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 229-235, 2001.

BAGETTI, T. **Estudo da generalização em sujeitos com desvio fonológico médio-moderado submetidos ao modelo terapêutico de Oposições Máximas**. 2003. 141f. Monografia (Especialização em Fonoaudiologia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2003.

BAGETTI, T., MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M. **Modelo de Oposições Máximas Modificado: uma proposta de tratamento para o desvio fonológico**. 2004. No prelo.

BLANCO, A. P. **A generalização no Modelo de Ciclos Modificado em pacientes com diferentes graus de severidade do desvio fonológico**. 2003. 158f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2003.

BERNHARDT, B. Developmental implications of nonlinear phonological theory. **Clinical Linguistics and Phonetics**, v. 6, n. 4, p. 259-281, 1992.

BLACHE, S. E.; PARSON, C. L.; HUMPHREYS, J. M. A minimal word-pair model for teaching the linguistic significance of distinctive feature. **Journal of Speech and Hearing Disorders**, 46. p. 291-296, 1981.

CALABRESE, A. A. A constraint-based theory of phonological markedness and simplification procedures. **Linguistic Inquiry**, v. 26. n. 3. p.373-463, 1995.

CHOMSKY, N.; HALLE, M. **The sound pattern of English**. New York: Harper and Row, 1968.

CLEMENTS, G. N. **The geometry of phonological features**. *Phonology Yearbook*, 1985, v.2, p. 225-252.

CLEMENTS, G. N.; HUME, E. The Internal Organization of Speech Sounds. Ms., 1993. In: GOLDSMITH, J. (ed.) **Handbook of Phonological Theory**. Oxford: Blackwell, 1995.

CKMANN, A.; DORES, A.; VIDOR, D.; LIMA P.; ISOLAN, R.; AGOSTINI, R. A influência do tratamento fonoaudiológico na aquisição das líquidas não-laterais do português. **Revista Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 729-734. 2001.

CONDEMARIN, M.; CHADWICK, M.; MILIC, N. **Maturidade escolar**. Rio de Janeiro: Enelivros. 1989.

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.

ELBERT, M.; McREYNOLDS, L. V. The generalization hypothesis: final consonant deletion. **Language and Speech**, v. 28. p. 281-294, 1985.

ELBERT, M.; GIERUT, J. A. **Handbook of clinical phonology**. London: Taylor & Francis Ltda, 1986.

FINGER, M. H. P. **Desordem do processamento auditivo central em alunos portadores de desvios fonológicos**. 2000. 80f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2000.

FORREST, K. ; ELBERT, M. Treatment for phonologically disordered children with variable substitution patters. **Linguistics Phonetics**, v. 15, p. 41-45, 2001.

FRONZA, C. A. O nó laríngeo e o nó Ponto de C na aquisição normal e com desvios do português brasileiro: a existência de uma tipologia. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v. 36, n.3, p. 211-217. 2001.

GIERUT, J. A. Maximal opposition approach to phonological treatment. **Journal speech and Hearing Disorders**. v. 54, p. 9-19, 1989.

\_\_\_\_\_. Differential learning of phonological oppositions. **Journal speech and Hearing Disorders**. v. 33, p. 540-549, 1990.

\_\_\_\_\_. The conditions and course of clinically-induced phonological change. **Journal of Speech and Hearing Research**. Bloomington, v. 35, p.1049-1063, 1992.

\_\_\_\_\_. Complexity in phonological treatment: clinical factors. **Language, Speech and Hearing Services in Schools**, v. 32, p 229- 241, 2001.

GOLDSMITH, J. A. **Autossegmental phonology**. Bloomington: IULC, 1976.

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

\_\_\_\_\_. Os desvios fonológicos numa perspectiva lingüística. In.: YAVAS, M. (Org.). **Desvios fonológicos em crianças: teoria, pesquisa e tratamento**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990. p. 53-77.

\_\_\_\_\_. Developmental phonology disability: order in disorder. In.: HODSON, B. W., EDWARDS, M. L. **Perspectives in applied phonology**. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, 1997. p. 61-103.

HERNANDORENA, C. L. B. M. **Uma proposta de análise de desvios fonológicos através de traços distintivos**. 1988. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1988.

\_\_\_\_\_. **Aquisição da fonologia do português: estabelecimento de padrões com base em traços distintivos**. 1990. 286f. Tese (Doutorado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

HERNANDORENA, C. L. B.; LAMPRECHT, R. R. A aquisição das consoantes líquidas no Português. In: **Revista Letras de Hoje**. Porto Alegre, v. 32, n. 4, 1997.

HODSON, B. W.; PADEN, E. P. **Targeting intelligible speech: a phonological approach to remediation**. San Diego, College-Hill Press, 1983.

JAKOBSON, R. **Child language, aphasia and phonological universals**. The Hague: Mouton, 1941.

KENSTOWICZ, M. **Phonology in generative grammar**. Massachusetts, USA: Blackwell, 1993.

KESKE-SOARES, M. **Aplicação de um modelo de terapia fonológica para crianças com desvios fonológicos evolutivos: a hierarquia implicacional dos traços distintivos**. 1996. 228f. Dissertação (Mestrado em Letras.) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

\_\_\_\_\_. **Terapia fonoaudiológica fundamentada na hierarquia implicacional dos traços distintivos aplicada em crianças com desvios fonológicos.** 2001. 193f. Tese (Doutorado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

KESKE-SOARES, M. K., BLANCO, A. P. F.; MOTA, H. B. O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.** São Paulo, v.9. n. 1, p. 10-18, 2004.

LAMPRECHT, R. R. **Perfil da aquisição da fonologia do Português – descrição longitudinal de 12 crianças: 2:9 a 5:5.** 1990. 424f. Tese (Doutorado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

\_\_\_\_\_. A aquisição da fonologia do português na faixa etária dos 2:9-5:5. **Revista Letras de Hoje.** Porto Alegre, v. 28, n.2, p. 99-106, 1993.

\_\_\_\_\_. Sobre os desvios fonológicos. In: Lamprecht, R. R. **Aquisição Fonológica do Português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para a terapia.** Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 193-212.

LEONARD, B. L. Deficiência fonológica. In: Fletcher, P., McWhinney B. **Compêndio da Linguagem da Criança.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LEWIS, B. A. ; EKELMAN, B. L.; ARAM, D. M. A familial study of severe phonological disorders. **Journal of Speech and Hearing Research,** v. 32, p. 713-724, 1989.

LEWIS, B. Familial phonological disorders: four pedigrees. **Journal of Speech and Hearing Disorders,** v. 55. p. 160-170, 1990.

LINASSI, L. Z. **Memória de trabalho em crianças com desvio fonológico.** 2002, 91f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2002.

LOWE, R. J.; WEITZ, J. M. Intervenção. In: LOWE, R. J. **Fonologia - avaliação e intervenção: aplicações na patologia da fala.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MATZENAUER, C. L. B. A aquisição das fricativas coronais com base em restrições. **Revista Letras de Hoje.** Porto Alegre. v. 38, n. 2, p. 123-135, 2003.

McCORMICK D. P.; BALDWIN C. D.; KLECAN-AKER J. S.; SWANK P. R.; JOHNSON D. L. **Association of early bilateral middle ear effusion with language at age 5 years.** *Ambul Pediatr.*, v. 2, n. 1, p. 87-90, 2001.

McREYNOLDS, L.V.; BENNETT, S. Distinctive feature generalization in articulation training. **Journal of Speech and Hearing Disorders.** v. 4, n. 37, p: 462-470, 1972.

MENYUK, P. Predicting speech and language problems with persistent otitis media. In: Kavanagh, **J. Otitis media and child development.** Parkton, MD: York Press, 1986.

MEZZOMO, C. L. aquisição dos fonemas na posição de *coda* medial do português brasileiro em crianças com desenvolvimento fonológico normal. Porto Alegre, **Revista Letras de Hoje**, v. 36, n. 3, p. 707-713, 2001.

\_\_\_\_\_. A análise acústica como subsídio para a descrição da aquisição do constituinte *coda*. Porto Alegre. **Revista Letras de Hoje.** v. 38, n. 2, p. 75-82, 2003a.

\_\_\_\_\_. **Aquisição da *coda* no Português Brasileiro: uma análise via teoria de princípios e parâmetros.** 2003. 231f. Tese (Doutorado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003b.

MIRANDA, A. R. M. M. **A aquisição do “r”:** uma contribuição à discussão sobre seu **status fonológico.** 1996. 165f. Dissertação. (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

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.

\_\_\_\_\_. **Aquisição segmental do português: um modelo implicacional de complexidade de traços.** 1996. 219f. Tese (Doutorado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

\_\_\_\_\_. Avaliação do conhecimento fonológico produtivo de crianças com desordens fonológicas. In: MARCHESAN I. Q. ; ZORZI, J. L, GOMES, I. C. D. **Tópicos em Fonoaudiologia.** São Paulo: Lovise, 1997.

\_\_\_\_\_. **Terapia Fonoaudiológica para os desvios fonológicos.** Rio de Janeiro: Revinter, 2001. 109p.

\_\_\_\_\_. Fonologia: Intervenção. In: Ferreira, Befi-Lopes e Limongi. **Tratado de fonologia**. São Paulo: Rocca, 2004.

MOTA H. B. ; PEREIRA L.F. A generalização na terapia dos desvios fonológicos: experiência com duas crianças. São Paulo. **Revista Pró-Fono de atualização científica**, v.13, n. 2. p.141-146, 2001.

MOTA H. B.; PEREIRA L.F. Tratamento fonológico baseado nos contrastes de oposições máximas. São Paulo. **Revista Pró-Fono de atualização científica**, v.14, n.2, p.165-174, 2002.

MOTA, H. B.; KESKE-SOARES, M.; FERLA, A.; ZASSO, L. V.; DUTRA, L.V. Estudo comparativo da generalização em três modelos de terapia para desvios fonológicos. **Revista Saúde**. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria. v. 26. n. 1/2, p. 36-47, 2002.

OLIVEIRA, C. C. Perfil de aquisição das fricativas /f/, /v/, /ʃ/ e /ʒ/ do Português Brasileiro: Um estudo quantitativo. Porto Alegre. **Revista Letras de Hoje**, v. 38, n.2, p. 97-109, 2003.

PAGAN, L. O. ; WERTZNER, H. F. Intervenção do distúrbio fonológico por meio dos pares mínimos com oposição máxima. São Paulo. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v. 14, p. 313-324, 2002.

PAUL, R.; LYNN. T. F.; LOHR-FLANDERS M. History of middle ear involvement and speech/language development in late talkers. **Journal of speech and hearing research**, v. 36, n.5, p. 1055-1062, 1993.

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.

POWELL, T. W.; ELBERT, M.; DINNSEN, D. A. Stimulability as a factor in the phonological generalization of misarticulation preschool children. **Journal of Speech and Hearing Research**, v. 34, p. 1318-1328, 1991.

RAMOS, A. P. F. **Avaliação e tratamento fonológico de crianças portadores de fissuras de lábio e palato reparadas**. 1991. 168f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1991.

RANGEL, G. A. **Uma análise auto-segmental da fonologia normal: estudo longitudinal de quatro crianças de 1:6 a 3:0**. 1998. 125f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

RIBAS, L. P. Sobre a aquisição do *onset* complexo. In: Aquisição fonológica do português. In. Lamprecht, R. R. **Perfil de desenvolvimento e subsídios para a terapia**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

RODRIGUES, E. J. B. **Discriminação auditiva: Normas para Avaliação de crianças de 5 a 9 anos**. São Paulo: Cortez, 1981.

SAVIO, C. A aquisição das fricativas /s/ e /z/ do português brasileiro. **Revista Letras de Hoje**. Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 721-727, 2001.

SILVA, K. C. ; RAMOS, A. P. F.; WIPPELL, M. L. M. O modelo de oposições máximas como instrumental terapêutico em três casos de desvios fonológicos. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia**. Curitiba, v. 3, n. 13, p. 292-297, 2002.

SHRIBERG, L. D.; KWIATKOWSKI, J. Phonological disorders I: A diagnostic classification system. **Journal of Speech and Hearing Disorders**. v. 47, p. 226-241, 1982.

SHRIBERG, L. D.; FLIPSEN JR, P.; THIEKLE, H.; KWIATKOWSKI, J.; KERTOY, M. K.; KATCHER, M. L.; NELLIS, R. A.; BLOCK, M. G. Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusion: two retrospective studies. **Journal of Speech Language and Hearing Research**. v. 43. p. 79-99, 2000.

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

TYLER, A. A.; FIGURSKI, G. R. Phonetic inventory changes after treating distinctions along an implicational hierarchy. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 8, n. 2, p. 91-107, 1994.

TYLER, A. A.; EDWARDS, M. L.; SAXMAN, J. H. Clinical application of two phonological treatment procedures. **Journal of Speech and Hearing Disorders**. v. 52, p. 393-409, 1987.

VIEIRA, M. G. **Habilidades em consciência fonológica: desempenho de crianças com e sem desvios fonológicos evolutivos**. 2001. 90f. Monografia (Especialização em Fonoaudiologia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2001.

VIDOR, D. **Aquisição das líquidas não-laterais por crianças com desvios fonológicos evolutivos.** 2000. 159f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

WEINER, F. Treatment of phonological disability using the method of meaningful minimal contrast: two case studies. **Journal of Speech and Hearing Disorders**, n. 46, p. 97-103, 1981.

WERTZNER, H. W. **O distúrbio fonológico em crianças falantes do português: descrição e medidas de severidade.** 227f. 2002. Tese (Livre Docência em Fonoaudiologia) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, 2002.

YAVAS, M. ; HERNANDORENA, C.L. M.; LAMPRECHT, R. R. **Avaliação fonológica da criança: reeducação e terapia.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1991. 148p.

## 9. OBRAS CONSULTADAS

FURASTÉ, P. A. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico**. Explicação das Normas da ABNT. 13. ed. Porto Alegre: s. n., 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Manual de Estrutura e Apresentação de Monografias, Dissertações e Teses (MDT)**. Resolução 013/04, 6 ed., Santa Maria, 2004.

## APÊNDICE A - Consentimento Livre e Esclarecido

As informações contidas neste Termo de Consentimento foram fornecidas pela Fonoaudióloga Tatiana Bagetti, com o objetivo de autorizar a participação da criança neste estudo, com pleno conhecimento dos procedimentos aos quais serão submetidas, com livre arbítrio e sem coação.

1. Título do estudo: “Análise da generalização nos diferentes graus de severidade do desvio fonológico em crianças submetidas ao Modelo Terapêutico de Oposições Máximas.”

2. Objetivo principal: Este estudo tem como objetivo observar a generalização em crianças que possuem poucas e muitas alterações de fala, tratadas através de terapia fonoaudiológica. A generalização refere-se a produção correta de sons que não foram diretamente tratados durante a intervenção fonoaudiológica.

3. Justificativa: Com este estudo pretende-se verificar se as crianças que possuem poucas alterações de fala apresentam generalização semelhante àquelas que possuem muitas alterações de fala, utilizando a mesma proposta de tratamento fonoaudiológica (Modelo de Oposições Máximas).

4. Procedimentos: Serão realizadas avaliações fonoaudiológicas, que consistem em: avaliação da linguagem compreensiva e expressiva, do sistema sensório-motor-oral (lábios, língua e bochechas) e da discriminação auditiva. Serão também efetuadas avaliações complementares, que consistem em: avaliação neurológica, otorrinolaringológica, auditiva e psicológica, as quais serão realizadas no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), sendo que as mesmas não implicarão em despesas financeiras. As crianças receberão tratamento fonoaudiológico, sendo que algumas sessões serão gravadas em fitas K7.

5. Riscos esperados: Não há risco previsível.

6. Benefícios para os examinados: As crianças receberão terapia fonoaudiológica gratuita no SAF/UFSM.

7. Informações adicionais: Os dados obtidos neste estudo serão sigilosos, os quais serão analisados e publicados somente em meio acadêmico, sendo que em nenhum momento os participantes serão identificados. A participação de seu filho/a poderá ser suspensa a qualquer momento, sem que isto acarrete prejuízos a sua pessoa.

8. Eu, \_\_\_\_\_, portador da carteira de identidade n° \_\_\_\_\_ responsável por \_\_\_\_\_, certifico que, após a leitura deste documento e de \_\_\_\_\_,

outras explicações dadas pela fonoaudióloga Tatiana Bagetti, sobre os itens referenciados acima, estou de acordo com a realização deste estudo, autorizando a participação de meu/minha filho (a).

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

Assinatura do Responsável

---

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE B - Substituições realizadas pelos sujeitos e alterações nos traços distintivos pré-terapia.

Sujeito	Substituições	Traços alterados
S1	/b/→/p/, /d/→/t/, /g/→/k/, /v/→/f/, /ʒ/→/ʃ/, [dʒ]→[tʃ]	[+voz]
	/ʒ/→[tʃ]	[+voz], [+cont]
	/z/→/ʃ/	[cor/+ant], [+voz]
	/s/→/ʃ/	[cor/+ant],
	/z/→/t/	[+cont], [+voz]
	/l/→/y/, /λ/→/y/, /r/→/y/	[-voc]
S2	/b/→/p/, /d/→/t/, /g/→/k/, /v/→/f/, /ʒ/→/ʃ/, [dʒ]→[tʃ]	[+voz]
	/f/→/p/	[+cont]
	/s/→/ʃ/	[cor/+ant]
	/z/→/ʃ/,	[cor/+ant], [+voz]
	/ʒ/→/s/	[cor/-ant], [+voz]
	/R/→/y/, /λ/→/y/, /r/→/y/, /l/→/y/, /r/→/y/	[-voc]
S3	/r/→/y/, /R/→/y/, /l/→/y/, /λ/→/y/	[-voc]
	/k/→/t/, /g/→/d/	[dors]
	/f/→/p/, /s/→/t/	[+cont]
	/l/→/r/	[-cont]
	/z/→/ʒ/	[cor/+ant]
	/ʒ/→/z/	[cor/-ant]
S5	/s/→/ʃ/, /z/→/ʒ/	[cor/+ant]
	/λ/→/l/	[cor/-ant]
	/r/→/l/	[+cont]
	/r/→/y/	[-voc]
S6	/b/→/p/, /d/→/t/, /g/→/k/, /v/→/f/, /z/→/ʃ/, /ʒ/→/ʃ/, [dʒ]→[tʃ]	[+voz]
S7	/n/→/l/	[-aprox]
	/λ/→/y/	[-voc]
S8	/s/→/ʃ/, /z/→/ʒ/	[cor/+ant]
	/ʒ/→/z/	[cor/-ant]
	[tʃ]→/s/, [dʒ]→/z/	[-cont], [cor/-ant]
	[dʒ]→/ʒ/	[-cont]