

Relações entre fluência e aquisição fônica em crianças com desvios fonológicos

Maria Cláudia Camargo de Freitas¹

¹Instituto de Estudos da linguagem – Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

mariaclaudia@ymail.com

Resumo. Nesse trabalho investigou-se, longitudinalmente, o processo de estabelecimento de contrastes fônicos entre obstruintes coronais surdas em duas crianças com os chamados Desvios Fonológicos. Dentre os resultados obtidos, foi realizado um destaque especial a determinadas produções que apresentaram ocorrências de hesitação. Tais hesitações consistiram em pausas, alongamentos e inserções de sons que antecederiam produções da categoria fônica em aquisição pelas crianças. As hesitações mostraram-se particularidades de momentos específicos da aquisição fônica, nos quais uma maior atenção seria exigida da criança para a realização de um som de acordo com as convenções da língua. Apesar de marcarem uma aparente quebra nas produções infantis, as disfluências se mostraram como sinais de uma sistematização em curso e como evidencia da negociação da criança entre diferentes possibilidades fônicas em concorrência.

Abstract. This work is a follow-up of a longitudinal study of coronal obstruent contrast acquisition in two children with so called deviant phonological systems. The focus of this paper is on production accompanied by hesitation. Hesitations consist of pauses, elongation and filler sounds preceding the production of the sound in acquisition by the children. Hesitation occurred in specific moments of phonic acquisition, when extra attention was required to produce the sound in accordance with phonological use. In spite of signaling an apparent breakdown in children's utterances, the hesitations were signs of ongoing systemization and/or choice among different phonic possibilities in competition.

Palavras-chave: fonética; fonologia; aquisição fonológica; análise acústica; desvio fonológico

1- Introdução

Com o objetivo de fazer considerações sobre hesitações apresentadas por crianças com *desvios fonológicos*, foi feita a retomada, neste artigo, de resultados de Freitas (2007). A apreensão de inesperadas ocorrências de hesitação foi um dos achados desse estudo, o qual tencionou apreender características do processo de estabelecimento de contrastes fônicos em crianças com padrões não mais esperados para sua faixa etária. Mais especificamente, Freitas (2007) investigou longitudinalmente duas crianças (S1 e S2) que apresentavam, no início do processo de coleta, produções não-convencionais envolvendo obstruintes coronais surdas. Para tanto, à luz da Fonologia Acústico-Articulatória¹ (ALBANO, 2001), foi realizado o cotejo entre achados obtidos por meio

¹ Doravante FAAR

das análises de outiva e acústica.

Para a FAAR, produções fônicas diferentes do considerado padrão na língua são conseqüentes de uma imprecisão na realização de gestos articulatórios² e explicadas via deslizamentos temporais e/ou variações da magnitude dos gestos.

A introdução da variável tempo, por meio de uma unidade de análise dinâmica – o gesto articulatório –, permite à FAAR atentar para a existência de processos fônicos gradientes. Para esse modelo, “muitos processos apreendidos como categóricos pela observação de outiva são, na verdade gradientes e, em muitos casos, demonstravelmente contínuos, se examinados em condições experimentalmente controladas” (ALBANO, 2001, p. 22).

Tais condições experimentalmente controladas, que permitem a quantificação e caracterização de processos fônicos gradientes, são viabilizadas pela análise acústica. Os parâmetros utilizados para direcionar a análise acústica variam de acordo com a categoria fônica a ser investigada. Dentre os estudos que buscaram incorporar informações obtidas por meio do detalhe fonético na caracterização do sistema fônico da criança podemos citar Panhoca-Levy (1993), Gibbon (1999), Scobbie *et al* (2000), Berti (2006), Albano (2007), Freitas (2007) e Rodrigues (2007).

Nos dados escolhidos como foco deste artigo, a imprecisão articulatória presente na fala das crianças investigadas resultou não apenas em produções intermediárias a duas categorias fônicas, mas também em gradiências compostas por pausas, alongamentos e inserções de sons que antecediam a produção do som inicial das palavras do corpus. Essas inesperadas ocorrências de hesitações observadas nas produções de S1 e S2 motivaram a realização deste artigo pois sugeriram ser marcas do conflito vivenciado pelas crianças na estabilização de um novo padrão fônico. Essa espécie de “patinação” indicia que, em alguns momentos do processo de aquisição das obstruintes coronais surdas, S1 e S2 necessitavam de um apoio para escolher entre as diferentes tarefas motoras em conflito na produção do som em aquisição.

A existência de estudos sobre hesitações na fala de crianças com padrões fônicos não mais esperados para sua faixa etária é praticamente nula. Exceção feita ao estudo de Ragsdale e Sisterhen (1984). Tal como destacado nesse estudo, deve-se atentar para uma possível relação entre ocorrências de hesitação e fatores emocionais como a ansiedade, frequentemente associada aos casos de “distúrbio articulatório”³.

Ressalta-se, entretanto, a existência de vários estudos na área de Gagueira que referem relações entre questões relativas à fluência e à fonologia. Segundo Gregg e Yairi (2006), os estudos sobre relações entre gagueira e desvio/distúrbio fonológico abordam o tema de diferentes ângulos, a saber: a) a correlação entre a frequência de disfluências e o número de erros fonológicos; b) o comportamento da gagueira em crianças com e sem desordens fonológicas; c) o comportamento fonológico de crianças

² Ressalta-se que os gestos articulatórios constituem uma unidade de análise dinâmica e podem ser vistos como “entidades fonéticas que realizam entidades lingüísticas ou como unidades lingüísticas em si mesmas” (ALBANO 1999, p.26).

³ Terminologia adotada por Ragsdale e Sisterhen (1984) para se referir a crianças com padrões fônicos não mais esperados para sua faixa etária.

com e sem gagueira; d) relação entre dificuldade/complexidade fonológica e gagueira e, por fim, e) relação entre o desenvolvimento da gagueira e habilidades fonológicas.

2- Aspectos teórico-metodológicos

Conforme antecipado, os dados utilizados neste artigo foram retirados de Freitas (2007) – estudo longitudinal constituído por duas crianças do sexo feminino, S1 e S2, em processo de aquisição de contrastes entre obstruintes coronais surdas.

S1 e S2 apresentavam diferentes dificuldades envolvendo as obstruintes coronais surdas. Direcionados por uma análise de outiva das dificuldades iniciais apresentadas pelas crianças, observamos que S1 apresentava produções não convencionais das fricativas coronais surdas que divergiam do considerado padrão tanto pelo grau quanto pelo local de constrição, ou seja, suas produções da fricativa coronal surda [s] e da fricativa palatal surda [ʃ] se assemelhavam à plosiva dental-alveolar surda [t] – produzia, por exemplo, [‘tala] para “sala” e [‘tuva] para “chuva”. Diferentemente, a criança S2 apresentava, no início do processo de coleta dos dados, produções da fricativa palatal surda que divergiam do considerado padrão apenas quanto ao local de constrição, ou seja, suas produções da fricativa palatal surda [ʃ] se assemelhavam à fricativa alveolar surda [s] – produzia, por exemplo, [‘suva] para “chuva”. Essas produções não eram mais esperadas para a faixa etária de S1 e S2 que possuíam, respectivamente, 6 anos e 3 meses e 5 anos e 4 meses.

Concomitante a sessões de terapia fonoaudiológica semanais, S1 e S2 foram submetidos a sessões de coleta de dados mensais com o intuito de resgatar longitudinalmente suas tentativas em estabelecer o contraste fônico em aquisição. No total foram quatro de S1 e três de S2.

Além de S1 e S2, foi selecionada uma terceira criança que apresentava produções fônicas de acordo com as convenções da língua, utilizada como sujeito controle (SC). Essa criança, com idade, sexo e escolaridade compatíveis aos de S1 e S2, foi submetida a apenas uma sessão de coleta de dados.

Cada criança foi gravada separadamente, em uma sala acusticamente tratada, por meio de equipamento digital de alta fidelidade. Para a realização da segmentação e análise acústica dos dados do corpus foi utilizado o software livre Praat⁴.

O corpus foi composto por palavras dissílabas paroxítonas, nas quais os sons obstruintes coronais investigados apareciam em posição inicial de palavra seguidos, preferencialmente, das vogais [a], [i] e [u]. As palavras selecionadas foram: sapo, sopa, sebo, sala, sela, surra, chave, chip, chuva, xale, Chile, churros. Ao corpus de S1 foram acrescentadas palavras dissílabas paroxítonas, iniciadas pela plosiva [t]⁵, são elas: tala, time, tule, tapa, tipo e tubo. Na coleta de SC foram gravadas tanto as palavras iniciadas por sons fricativos quanto as palavras iniciadas pela plosiva [t]. Para obter o registro das

⁴ Software livre, desenvolvido para análise acústica e síntese de fala, disponível para *download* no site <http://www.praat.org>.

⁵ Com o objetivo de viabilizar posteriores comparações entre o [t] produzido “no lugar” de [s] e [ʃ] e o som [t] produzido nas palavras de fato iniciadas por esse som.

palavras do corpus, as mesmas foram inseridas na frase-veículo “fala – palavra – de novo”. Foram feitas cinco repetições para cada palavra, totalizando 90 repetições nas coletas de S1 e 60 repetições nas coletas de S2.

Posteriormente, foi realizada uma inspeção inicial aos dados por meio da análise de outiva e pela observação das características gerais dos espectrogramas e, por fim, a análise acústica dos dados, direcionada por diferentes parâmetros, a saber:

a) maior pico de energia do espectro: refere-se à posição do pico de maior energia do espectro das frequências dadas pela FFT⁶.

b) momentos espectrais: Tal como proposto por Forrest *et al* (1988), o espectro é tratado como se fosse uma distribuição de densidade probabilística, descritível por parâmetros estatísticos. Assim, são calculados o centróide, a variância, a assimetria e a curtose do espectro.

O *centróide* corresponde ao primeiro momento da distribuição espectral, obtido por meio do cálculo da média ponderada da intensidade dos componentes de frequência de um espectro FFT que apontam para um centro de gravidade.

A *variância* corresponde ao segundo momento espectral. Refere-se ao quadrado do desvio padrão e descreve a variabilidade da distribuição sobre a média.

Em termos fonéticos, tal como descrevem Jongman, Wayland e Wong (2000, p. 1253), a *assimetria* corresponde à “inclinação espectral, isto é, a inclinação total da distribuição de energia. Assimetria positiva sugere uma inclinação negativa com concentração de energia em frequências mais baixas. Assimetria negativa está associada com inclinação positiva e predominância de energia em frequências mais altas”⁷.

Por fim, o quarto momento espectral, a *curtose*, é um indicador do maior ou menor achatamento da distribuição. Segundo Jongman, Wayland e Wong (2000, p. 1253), “valores de curtose positivos indicam uma presença de picos relativamente alta (valor mais alto, maior a distribuição de picos), enquanto valores negativos indicam uma distribuição achatada”⁸.

c) transição formântica de F1, F2 e F3: refere-se à tendência de inclinação da trajetória formântica na transição do som investigado com a vogal seguinte. Essa tendência pode ser de elevação ou declínio.

A caracterização e quantificação dos achados acústicos foram possibilitadas pelo tratamento estatístico, direcionado pelo teste T para amostras dependentes, pela ANOVA de medidas repetidas e pelo teste post-hoc de Scheffé.

⁶ FFT refere-se à “Fast Fourier Transform (Transformada Rápida de Fourier): uma versão simplificada da transformada discreta de Fourier, algoritmo que permite ao computador realizar o equivalente a uma análise de Fourier empregando componentes discretos” (ALBANO, 2001b, p. 70).

⁷ “skewness refers to spectral tilt, the overall slant of the energy distribution. Positive skewness suggests a negative tilt with a concentration of energy in the lower frequencies. Negative skewness is associated with a positive tilt and a predominance of energy in the higher frequencies” (JONGMAN, WAYLAND e WONG, 2000, p. 1253).

⁸ “Positive kurtosis values indicate a relatively high peakedness the higher the value (the more peaked the distribution), while negative values indicate a relatively flat distribution” (JONGMAN, WAYLAND e WONG 2000, p. 1253).

Conforme antecipado, determinadas produções das palavras do corpus – inseridas na frase veículo – foram acompanhadas de ocorrências de hesitação. Para a caracterização dessas ocorrências, mediu-se:

a) pausas silenciosas: corresponderam ao tempo de silêncio observado em algumas repetições. Todas as ocorrências de pausa silenciosa apareceram no mesmo contexto, antecediam a produção do contraste fônico em aquisição. Tal como pode ser observado no exemplo “Fala (0,157) chave de novo” produzido por S1 em sua terceira coleta;

b) inserções de sons iniciais: corresponderam a ocorrências em que as crianças, ao emitir determinadas palavras do corpus, produziram sons iniciais que foram interrompidos e, posteriormente, foi feita a retomada da produção da palavra do corpus. Como exemplo, podemos citar uma repetição da palavra “Chile” por S2, na qual a criança produziu “Fala s/chile de novo”;

c) alongamentos: corresponderam a emissões de consoantes com uma duração maior que a esperada. Similarmente às pausas e às inserções de sons iniciais, todas as ocorrências de alongamento envolviam a produção do contraste fônico em aquisição pelas crianças. Considerou-se dois desvios-padrão acima da média da duração relativa como indicador de um alongamento consonantal. Nas produções em que houve uma pausa e/ou a produção de um som fricativo inicial interrompido, foi considerada para o cálculo de um possível alongamento apenas a duração relativa do ruído que iniciou as palavras.

3- Resultados e discussão

Nota-se que as ocorrências de hesitação não foram interpretadas como uma “disfunção”, mas sim como uma estratégia constitutiva do processo de estabelecimento de distinções fônicas por S1 e S2. Como se o registro dessas hesitações fosse um flagrante de um instante em que a criança demonstra preocupação com determinado aspecto fônico da linguagem.

Ressaltamos que todas as ocorrências de hesitação envolveram a categoria fônica em aquisição pelas crianças, como pode ser observado nos exemplos a seguir:

- (1) “Fala (421ms) sapo de novo” (S1)
- (2) “Fala (353ms) surra de novo” (S1)
- (3) “Fala ch/chuva de novo” (S1)
- (4) “Fala s/chile de novo” (S2)

Atenta-se para o fato de que essas ocorrências de hesitações não estiveram presentes em todas as coletas de S1 e S2, mas apenas quando elas passaram a se aproximar do considerado padrão na língua.

Para S1, essa aproximação ocorreu em sua terceira coleta. Nas duas primeiras coletas, S1 produziu no lugar dos sons fricativos [ʃ] e [s] um som com resultado acústico próximo ao som [t]. As cento e vinte repetições – sessenta da primeira coleta e sessenta da segunda – possuíam, portanto, como padrão espectral, um período de

silêncio seguido de uma plosão. Pela outiva, essas produções eram percebidas como um [t] – como, por exemplo, [t]ave para “chave” e [t]apo para “sapo”. Na terceira coleta, S1 apresentou diferentes padrões na produção das palavras do corpus iniciadas por [ʃ] e [s], a saber: (a) três produções apresentaram o mesmo padrão observado nas duas primeiras coletas, ou seja, próximo ao da plosiva [t]; (b) cinquenta e quatro produções corresponderam a produção de um ruído fricativo⁹ – com destaque para dezoito (20%) dessas produções nas quais o ruído fricativo foi acompanhado de uma hesitação e, por fim, (c) três produções corresponderam a um som africado¹⁰.

A aproximação das produções de S1 ao considerado padrão na língua foi observada tanto pela análise de outiva e observação das características gerais dos espectrogramas quanto pela análise acústica. A análise acústica mostrou um aumento de resultados estatisticamente significativos na terceira coleta em comparação às duas primeiras¹¹.

Quanto a quarta e última coleta de S1, todas as produções das palavras do corpus iniciadas por um som fricativo foram realizadas com um padrão espectral de ruído fricativo. Com exceção do parâmetro transição formântica, todos os parâmetros calculados indicaram que as produções de S1 corresponderam ao padrão na língua. Destaca-se que em uma produção da palavra “chuva”, S1 apresentou uma hesitação.

Similarmente à S1, S2 também passou a se aproximar do considerado padrão na língua em sua terceira coleta. Em suas duas primeiras coletas, as repetições das palavras do corpus iniciadas pelo som [ʃ] – trinta produções em cada coleta – foram julgadas pela outiva como correspondentes a produção do som [s]. Já na terceira coleta de S2, nas trinta repetições de palavras iniciadas pelo som [ʃ], diferentes padrões foram observados: (a) dezenove foram julgadas como correspondentes ao considerado padrão, ou seja, ao som [ʃ] e (b) onze foram julgadas como correspondentes ao som [s]. Tanto a análise de outiva quanto o cálculo dos diferentes parâmetros acústicos investigados evidenciaram essa mudança. Destaca-se que em dezessete produções da terceira coleta foram observadas ocorrências de hesitação, que corresponde a 28,33% do total de suas produções nessa coleta.

Destaca-se que nos dados de SC – em que as categorias fônicas já se encontravam estabilizadas – não foi observada nenhuma ocorrência de hesitação.

As hesitações apresentadas por S1 e S2 foram caracterizadas como pausas, alongamentos e inserções de sons iniciais. No total, foram trinta e seis hesitações, dezoito na terceira coleta de S1, uma na quarta coleta de S1 e dezessete na terceira coleta de S2. A quantificação e caracterização das hesitações quanto ao tipo podem ser observadas no gráfico 1.

As dezoito hesitações observadas na terceira coleta de S1 podem ser

⁹ A produção de ruídos fricativos não significou, entretanto, que todas essas produções de S1 para [s] e [ʃ] corresponderam ao padrão na língua. Entretanto, estavam mais próximas do padrão quando comparadas à produção de sons plosivos no lugar de [s] e [ʃ], tal como registrado nas duas primeiras coletas.

¹⁰ Destaca-se que essas produções não antecediam a produção da vogal [i].

¹¹ Para maiores informações sobre os resultados obtidos no cálculo dos diferentes parâmetros acústicos investigados, conferir FREITAS (2007).

caracterizadas da seguinte forma: (a) dez pausas silenciosas com duração média de 0,271 segundos – como, por exemplo, “Fala (0,157) chave de novo”; (b) quatro inserções de sons iniciais: três corresponderam à produção de um ruído fricativo interrompido por uma pausa e, novamente, outro ruído fricativo (exemplo: “Fala s/chip de novo”) e um correspondeu à produção de uma sílaba iniciada por um som fricativo, a interrupção dessa sílaba por meio de uma pausa e, por fim, outro ruído fricativo (“Fala che/sebo de novo”); (c) dois alongamentos¹²: foram encontradas duas ocorrências de alongamento nos dados de S1 na produção de sons fricativos (“chip” - 56,73% e “sopa” - 63,14%); (d) uma pausa seguida de um alongamento: nessa ocorrência, a pausa foi de 0,353 segundos e a duração relativa de [s] foi de 75,92% e, por fim, (e) uma inserção de sons iniciais seguida de um alongamento: produção de um ruído fricativo interrompido por uma pausa (0,365 segundos) e, por fim, um ruído fricativo alongado (com duração relativa de 68,50%).

A única ocorrência de hesitação da quarta coleta de S1 correspondeu a uma pausa de 0,356 segundos que antecedeu uma das repetições da palavra “chuva”.

Nas dezessete ocorrências de hesitação de S2 podemos observar os seguintes padrões: (a) treze pausas silenciosas com duração média de 0,520 segundos – como, por exemplo, “Fala (0,356) chuva de novo” e (b) quatro inserções de sons iniciais: corresponderam à produção de um ruído fricativo interrompido por uma pausa e, novamente, outro ruído fricativo (exemplo: “Fala s/chile de novo”).

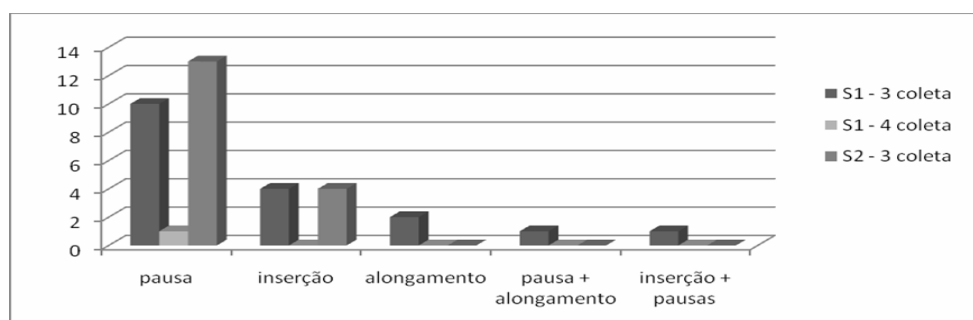


Gráfico 1. Ocorrências de hesitação apresentadas por S1 e S2 separadas pelo tipo de hesitação e pela coleta em que foram registradas.

Essas ocorrências de hesitação descritas se encaixam na definição de NASCIMENTO (2005) para tropeços. Segundo a autora, os tropeços são um tipo de hesitação definido como “momentos em que o processo hesitativo sufoca a irrupção dos elementos lingüístico discursivos em concorrência” NASCIMENTO (2005, p. 107)

Nesse sentido, as ocorrências de hesitação sugerem que, em alguns momentos do processo de aquisição de obstruintes coronais surdas, S1 e S2 ancoravam-se em pausas, inserções de sons iniciais e alongamentos para decidirem entre as diferentes formas em conflito na produção desses sons. Tal como afirma Nascimento (2005, p. 107), a hesitação pode ser pensada como ponto de ancoragem, que evidencia uma atitude reparatória em relação a outras escolhas que poderiam irromper.

¹² A média da duração relativa das produções de S1 para [s], [ʃ] e [t], na terceira coleta, foi de 40,53% e o desvio padrão foi de 7,28.

Conforme ressaltado anteriormente, essas hesitações não estiveram presentes em todas as coletas, mas apenas quando as produções de S1 e S2 passaram a se aproximar do considerado padrão na língua. Nesse sentido, podemos afirmar que as hesitações indicavam que uma maior atenção era exigida da criança para a realização de um som de acordo com as convenções da língua. Essa espécie de “patinação”, presente em determinadas produções das crianças, mostra sinais, portanto, de uma sistematização em curso e, apesar de marcarem uma aparente quebra nas produções infantis, evidenciam uma negociação das crianças entre diferentes possibilidades fônicas em concorrência.

Uma interpretação possível para tais ocorrências de hesitação – compatível com os modelos dinâmicos de produção da fala que fundamenta este artigo¹³ – é a não separação entre a tarefa motora que a criança está realizando e a representação dessa tarefa. Na escolha entre duas (ou mais) tarefas motoras, a criança hesita, parece se movimentar de uma tarefa para outra, parando e voltando, o que sugere que esse momento de escolha é constitutivo tanto da tarefa motora, quanto de sua representação.

A não dicotomia entre o motor e o simbólico, proposta pela FAAR, permite, portanto, relacionar mais diretamente a atividade motora desempenhada pela criança e sua atividade sobre a língua. A possibilidade de resgatar “simplificadamente a elasticidade espaço-temporal de uma matéria comensurável” (ALBANO, 2001a, p. 107), por meio do gesto articulatório, nos permite identificar, na atividade motora, pistas de como a criança está operando com os objetos lingüísticos em aquisição.

Face ao exposto, acredita-se que as ocorrências de hesitação podem ser pensadas como um tipo de produção gradiente presente durante o processo de aquisição de contrastes fônicos. Conseqüentemente, a identificação e caracterização dessas hesitações podem trazer importantes contribuições para o entendimento do processo de estabelecimento de contrastes fônicos em crianças com padrões não mais esperados para sua faixa etária.

Cabe destacar que, embora tenhamos vinculado, preferencialmente, os processos hesitativos a fenômenos fônicos, não podemos desconsiderar o fato de que fenômenos semânticos, pragmáticos, discursivos e argumentativos também podem estar envolvidos. Tal como afirma Nascimento (2005), deve-se trabalhar no campo das predominâncias, ou seja, ao pontuarmos o domínio de alguns modos de hesitação – como no caso deste artigo, o domínio fônico –, não estamos deixando de considerar a tensão dos/nos outros subsistemas integrados.

4- Referências Bibliográficas

ALBANO, E. C. (2001) **O gesto e suas bordas**: para uma fonologia acústico-articulatória do português brasileiro. Campinas: Mercado de Letras.

ALBANO, E. C. (2007). Representações dinâmicas e distribuídas: indícios do

¹³ Esta interpretação é compatível com a FAR e a FAAR, pois a unidade de análise proposta por estes modelos, o gesto articulatório, é entendido como uma unidade mediadora entre os aspectos físicos e mentais da fala. Dito de outro modo, o gesto articulatório “de um lado, é uma unidade discreta, atendendo ao princípio da distintividade; de outro, é um símbolo singular por resgatar simplificarmente a elasticidade espaço-temporal de uma matéria comensurável” (ALBANO, 2001a, p. 107).

Português Brasileiro adulto e infantil. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 42, p. 131-150.

BERTI, L. C. (2006). **Aquisição incompleta do contraste entre /s/ e /ʃ/ em crianças falantes do português brasileiro**. Tese de doutorado. Campinas/SP: IEL/Unicamp. (Inédita).

GIBBON, F. (1999). Undifferentiated lingual gestures in children with articulation/phonological disorders. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, 42, pp. 382-397.

FREITAS, M. C. C. (2007). **Aquisição de contrastes entre obstruintes coronais em crianças com padrões fônicos não esperados para sua faixa etária**. Dissertação de mestrado. Campinas/SP: IEL/Unicamp. (Inédita).

KORNFELD, J. R. (1971). Theoretical issues in child phonology. **Papers of the 7 Regional Meeting**, Chicago Linguistic Society (Chicago, IL: Chicago Linguistic Society), p. 454-468.

TFOUNI, L.V. (2005); PEREIRA, A. C. Letramento, Heterogeneidade e alteridade: análise de narrativas orais produzidas por uma mulher não-alfabetizada. **ALFA: Revista de Linguística**, Araraquara: v. 49, n. 1, p. 31-49.

MARCUSCHI, L.A. (1999) A hesitação. In: NEVES, Maria Helena Moura (Org.). **Gramática do português falado: novos estudos**. Campinas: UNICAMP/FAPESP, 1999b, p. 159-194.

NASCIMENTO, J.C. (2005) **Fenômeno Hesitativo na Linguagem: um olhar para a doença de Parkinson**. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto.

PANHOCA-LEVY, I. (1993). **Uma Outra Face da Nau dos Insensatos: A Dificuldade de Vozejar Obstruintes em Crianças de Idade Escolar**. Tese de doutorado inédita, Lafape, IEL, Unicamp.

RAGSDALE, J. D.; SISTERHEN, D. H. (1984) Hesitation phenomena in the spontaneous speech of normal and articulatory-defective children. **Language and Speech**, v. 27, n. 3, p. 235-44.

RODRIGUES, L. L. (2007). **Aquisição dos róticos em crianças com queixa fonoaudiológica**. Dissertação de mestrado. Campinas/SP: IEL/Unicamp. (Inédita).

SCOBBI, J. M.; GIBBON, F.; HARDCASTLE, W. J.; FLETCHER, P. (2000). Covert contrast as a stage in the acquisition of phonetics and phonology. In: Michael Broe and Janet Pierrehumbert (eds.) **Papers in Laboratory Phonology V: Language Acquisition and the Lexicon**, 194-207. Cambridge: Cambridge University Press.