

A generalização em desvios fonológicos: o caminho pela recorrência de traços*

Carmen Lúcia Barreto Matzenauer

UCPel/CNPq (Pelotas, Brasil)
<carmenluc@terra.com.br>



Resumo – O presente artigo discute a construção do sistema consonantal, em caso de desvio fonológico, a partir de processo de terapia. Defende serem a adição de novos segmentos e classes naturais, bem como a ocorrência de generalização, o resultado da ativação de novos traços distintivos, motivada por dois movimentos – de expansão e de solidificação –, sendo o primeiro responsável pelo alargamento do sistema de contrastes e o segundo, pelo alargamento do sistema com base em traços já recorrentes/estáveis na fonologia da criança. Em caso de terapia, o movimento de solidificação passa a integrar a idéia de compartilhamento de traços, visto que se entende que a expansão do sistema segue o caminho dos traços compartilhados pelo segmento-alvo e pelos segmentos emergentes na aquisição.

PALAVRAS-CHAVE: desvios fonológicos; construção de sistema consonantal; generalização; adição de traços; recorrência de traços.

Introdução

A aquisição do inventário fonológico de uma língua implica, indiscutivelmente, a aquisição de contrastes, já que a capacidade de promover contraste é o atributo que reside na essência do fonema como unidade de um sistema lingüístico. Consistindo os traços propriedades mínimas que estabelecem distinção entre fonemas de um inventário, a partir dos pressupostos da Fonologia Autossegmental, com o tratamento dos traços como autossegmentos, o entendimento de que a aquisição fonológica ocorre pela ativação gradual de traços passou a ser possível, sendo sucessivamente construído, nesse processo, o sistema de oposições que caracteriza a língua-alvo.

Tal construção gradativa do conjunto de oposições do sistema lingüístico ocorre tanto no processo de aquisição fonológica considerado normal, como naquele identificado como atípico, durante o período de desenvolvimento de terapia fonoaudiológica. Na terapia, um dos objetivos permanentemente buscados é a *generalização*, entendida – em se considerando o inventário fonológico da língua – como a emergência, no sistema da criança, de segmentos que não foram diretamente objeto do tratamento, a partir do trabalho com determinados segmentos-alvo. Nesse sentido, a generalização se evidencia, conforme refere Gierut (2001), como uma extensão ou uma transferência da aprendizagem.

Considerando a relevância da generalização na terapia de desvios fonológicos, uma vez que torna o processo mais rápido e eficaz, bem como a efetiva constatação de sua ocorrência em tratamentos já realizados e registrados na literatura (exemplos podem ser encontrados em MOTA, 2001; KESKE-SOARES, 2001; GRUNWELL, 1985; GIERUT, 2001, 2004; DINNSEN, 1990; DINNSEN; ELBERT, 1984; ELBERT; GIERUT, 1986), o presente estudo vem discutir a forma como é alcançada a generalização, propondo ser um dos caminhos, para tal fim, o da recorrência de traços, entendida como uma retomada ou reemprego de traços já existentes e estáveis no sistema da criança.

Para a discussão proposta neste artigo, foi utilizado um *corpus* de aquisição fonológica considerada atípica, extraído de Keske-Soares (2001), sendo constituído por dados de uma criança falante nativa de português brasileiro (PB), acompanhada longitudinalmente em entrevistas integrantes de processo terapêutico, conforme é apresentado em (1). O programa de terapia adotado foi ABAB – Retirada e Provas Múltiplas, proposto por Tyler e Figursky (1994).

- (1) Dados de aquisição da fonologia do PB considerada atípica, utilizados no presente estudo (KESKE-SOARES, 2001)

Sujeito	Idade pré-tratamento	Ciclos de terapia a que o sujeito foi submetido (Progr. ABAB – Retirada e Provas Múltiplas)
S1 - Maria	4:4	3 ciclos

* O presente trabalho integra pesquisa apoiada pelo CNPq – Processo nº 523364/95-4.

Keske-Soares (2001) apresenta a descrição e análise de dados de 35 crianças com desvios fonológicos, dentre as quais, para o presente artigo, escolheu-se apenas uma, a título de exemplo, a qual é portadora, segundo categorização atribuída pela autora, de *desvio fonológico moderado-severo*.

1 Considerações sobre o funcionamento de traços na formação de inventários fonológicos e na aquisição da fonologia

Para o estudo aqui apresentado, em se considerando o funcionamento dos traços na formação de inventários fonológicos das línguas e na construção do sistema consonantal, a partir de processo terapêutico, de criança com desvios fonológicos, seguiu-se Clements (2004), porque se quer discutir, além da aquisição dos contrastes vigentes no sistema-alvo e nas gramáticas que representam etapas de desenvolvimento fonológico, a questão do papel que possa ter a recorrência de traços na constituição do inventário fonológico que caracteriza cada uma dessas gramáticas, particularmente centrando-se na aquisição dos segmentos consonantais do PB. Em virtude de tal foco, relembra-se, em (2), o sistema consonantal do PB, salientando-se, em separado, as três grandes classes de consoantes da língua: obstruintes, nasais e líquidas.

(2) Sistema Consonantal do PB

<i>p</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>d</i>			<i>k</i>	<i>g</i>
<i>f</i>	<i>v</i>	<i>s</i>	<i>z</i>	<i>ʃ</i>	<i>ʒ</i>		
<i>m</i>		<i>n</i>				<i>ɲ</i>	
		<i>l</i>				<i>ʎ</i>	
		<i>r</i>					<i>R</i>

Retomando-se a noção de estágios desenvolvimentais, representativos de cada etapa da terapia de desvios fonológicos, no encaminhamento da constituição do inventário fonológico de consoantes da língua-alvo, e considerando-se que cada segmento desse inventário é constituído de traços, é relevante, dentre outras, uma questão preliminar: como estabelecer uma relação entre a emergência gradual dos segmentos nas gramáticas representativas dos estágios desenvolvimentais do processo terapêutico de uma fonologia atípica e o comportamento de traços nessas gramáticas?

Para o estabelecimento dessa relação, segue-se a proposta de Clements (2004), referente ao papel que cumprem os traços em inventários fonológicos. Segundo o autor, com base em traços distintivos, cinco princípios gerais, os quais são arrolados em (3), respondem pela estruturação de inventários fonológicos:

- (3) a) **Limite de Traços** – traços estabelecem um limite máximo quanto ao número de sons de uma língua, bem como quanto ao número de contrastes que nela podem aparecer;
- b) **Economia de Traços** – traços tendem a combinar-se maximamente;
- c) **Evitação de Traços Marcados** – certos valores de traços tendem a ser evitados;
- d) **Robustez** – em uma hierarquia universal de traços, os contrastes de traços de valor mais alto tendem a ser empregados antes daqueles de valor mais baixo (valor corresponde à posição na hierarquia de robustez);
- e) **Fortalecimento Fonológico** – traços marcados são freqüentemente introduzidos para reforçar contrastes perceptualmente fracos.

Embora se saiba que a ação de tais princípios ocorre de forma interativa na definição de propriedades amplas de sistemas de sons das línguas, para a análise dos dados de aquisição da fonologia do PB, no presente artigo, apenas é referido um dos princípios acima listados: o Princípio de Robustez.

A base do Princípio de Robustez, segundo Clements (2004), está na observação de que alguns contrastes são altamente favorecidos em inventários fonológicos, outros são menos favorecidos e outros são desfavorecidos. O autor propõe uma escala para os traços de consoantes mais importantes no estabelecimento de inventários nas línguas, a qual é mostrada no Quadro 1, com os traços mais robustos em seu topo, sendo que os traços que estão inseridos em cada um dos três mais altos grupos não estão ordenados. Alerta o autor que a hierarquia entre os traços integrantes do grupo (e) ainda permanece indeterminada (CLEMENTS, 2004, p.28-29). A escala apresentada no Quadro 1 traz o traço [±anterior], mais empregado em análises da fonologia do PB, em lugar do traço [±posterior], utilizado pelo autor. Na proposta de Clements, o uso desses traços é equivalente.

QUADRO 1 – Escala de Robustez de traços para traços de consoantes (CLEMENTS, 2004)

Escala (parcial)	Implicações para oposições de classes de consoantes do PB – exs.
a) [±soante] [labial] [coronal] [dorsal]	obstruintes <i>versus</i> soantes labial <i>versus</i> coronal <i>versus</i> dorsal
b) [±contínuo] [±anterior]	plosivas <i>versus</i> fricativas; nasais <i>versus</i> líquidas (fricativas, nasais e líquidas anteriores <i>versus</i> não-antérieures)
c) [±voz] [±nasal]	plosivas e fricativas desvozeadas <i>versus</i> vozeadas nasais <i>versus</i> líquidas
d) [glotal]	
e) outros [±lateral]	líquidas laterais <i>versus</i> líquidas não-laterais

Os traços do Grupo (a) da escala, que estão no seu topo, explica Clements, operam como distintivos na grande maioria das línguas, sendo que os outros são utilizados em uma frequência decrescente, no sentido descendente da escala.

Merece destaque o fato de que um dos aspectos relevantes da proposição do Princípio de Robustez é o estabelecimento da sua diferença com Marcação; essa diferença, diz Clements, não havia sido claramente determinada pela literatura anterior: enquanto a Marcação é uma propriedade de *valores* de traços, Robustez é uma propriedade de *contrastes* com base em traços.

Como se entende que uma das funções cumpridas pelos traços é a da constituição de classes naturais de segmentos nos sistemas fonológicos assim como o estabelecimento de oposição entre elas, foi a noção de *classe de segmentos* que norteou as oposições apresentadas na segunda coluna do Quadro 1. Em razão desse fato, considera-se, por exemplo, que o traço [±nasal] funciona, no sistema do PB, promovendo a oposição de “nasais *versus* líquidas”, atentando-se para a classe dos segmentos soantes; o traço [±anterior], por outro lado, no PB, estabelece oposição, formando subclasses que são constituídas por menor número de segmentos: são subclasses que se estabelecem dentro das consoantes fricativas, das nasais e das líquidas.

Com base na Escala de Robustez mostrada no Quadro 1, Clements (2004) formula, como está em (4), o Princípio de Robustez.

- (4) Em qualquer classe de sons na qual dois traços são potencialmente distintivos, contrastes mínimos envolvendo o traço ranqueado mais abaixo estarão presentes somente se os contrastes mínimos envolvendo o traço ranqueado mais acima também estiverem presentes.

A formulação do princípio como está em (4) tem implicações não somente para a constituição de inventários fonológicos das línguas, mas também para a construção de inventários no processo de aquisição da linguagem, seja considerado normal ou atípico. A partir do Princípio de Robustez e da escala apresentada no Quadro 1, cabe também questionar-se em que medida a Escala de Robustez se vê respeitada em sistemas fonológicos com desvios, em momento precedente à terapia, e em que pode contribuir para a caracterização da natureza de um sistema fonológico atípico.

Considerando-se os contrastes mais robustos de traços, referidos no Quadro 1, e recorrendo ao Princípio de Economia de Traços, proposto por Clements (2004), para a caracterização do inventário de consoantes do PB são utilizados, no presente trabalho, apenas os traços listados em (5).

- (5) [± soante], [labial], [coronal], [dorsal], [± contínuo], [± nasal], [± lateral], [± voz], [± anterior]

Esses nove traços, em diferentes coocorrências/combinções, são capazes de dar conta do inventário fonológico de consoantes do PB – pelo grande número de combinações em que aparecem, os traços desse conjunto em (5) podem ser vistos como expressão do Princípio de Economia de Traços (CLEMENTS, 2004).

Em se tratando de traços, dois aspectos têm de ser salientados: (a) os segmentos resultam da coocorrência de traços distintivos e (b) os segmentos integram, em razão dos traços, classes naturais. Exatamente pela importância desses dois fatos, a ativação do valor contrastivo de traços, no processo de aquisição fonológica, pode exigir a sua representação em coocorrência com outro(s) traço(s): tal fenômeno se dá particularmente quando uma classe natural, em sua integralidade de acordo com a língua-alvo, ainda não está incorporada à gramática da criança em determinados estágios do desenvolvimento.

A visão da construção gradual de gramáticas fonológicas, e, conseqüentemente, de classes de segmentos, dá amparo à afirmação de que, na aquisição de traços contrastivos, há dois movimentos, os quais são referidos em (6):

- (6) – um **movimento de expansão**, no sentido de alargar o sistema de contrastes e, conseqüentemente, o inventário de fonemas;
- um **movimento de solidificação**, no sentido de alargar o sistema somente com base em coocorrências de traços já estáveis, ou seja, recorrentes no sistema. Esse movimento impulsiona a formação de contrastes no sentido de criar subclasses e/ou constituir classes de segmentos do sistema-alvo. É, portanto, força estrutural, que encaminha para a formação de sistema(s).

A interação entre esses dois movimentos evidencia que a expansão do inventário fonológico se dá a partir da solidificação de traços, ou seja, respeitando o emprego já recorrente de traços.

Assim, a recorrência de traços é capaz de contribuir para o encaminhamento da aquisição de oposições fonológicas, orientando, por assim dizer, a(s) linha(s) de constituição do inventário fonológico na(s) gramática(s) das crianças – ou seja, é com o uso do suporte de coocorrências recorrentes que novos traços são ativados como contrastivos, indicando o caminho da constituição de classes e/ou subclasses de segmentos do sistema.

É preciso verificar se tal realidade, relativamente ao comportamento de traços recorrentes, pode ser confirmada

em dados de criança em terapia de desvios fonológicos, no processo de aquisição da fonologia do PB.

2 A construção de oposições na terapia de desvios fonológicos – o caminho da generalização

Com o objetivo de dar suporte à discussão sobre a aquisição de contrastes no processo de desenvolvimento da fonologia que ocorre com a terapia de desvios fonológicos, é aqui objeto de análise um caso apresentado por Keske-Soares (2001). Em seu estudo, a autora analisa o tratamento de crianças com desvios fonológicos em processo terapêutico que segue a estrutura do programa ABAB – Retirada e Provas Múltiplas (TYLER; FIGURSKY, 1994), conforme já foi referido, mas tem sua base no Modelo Implicacional de Complexidade de Traços – MICT, proposto por Mota (1996).¹ É relevante salientar que o MICT, como modelo de aquisição fonológica, considera diferentes rotas possíveis de aquisição, como também níveis de complexidade de coocorrência de traços. Com fundamento em relações implicacionais de complexidade de traços, pode subsidiar tratamento de desvios fonológicos. Nesse sentido, não somente oferece bases para diferentes escolhas de segmentos-alvo para terapia, bem como pode conduzir a própria terapia, trazendo subsídios para a previsibilidade da construção gradual do sistema da criança com desvio fonológico até alcançar o sistema-alvo.

O caso, tomado de Keske-Soares (2001), conforme já foi referido na seção 1, é de criança aqui identificada como S1, com Maria como nome fictício, a qual, na avaliação pré-tratamento, tinha a idade de 4:4 (anos: meses) e apresentava o sistema fonológico mostrado em (7).

- (7) S1 – Maria
Sistema fonológico anterior ao tratamento:



De acordo com (7), o sistema fonológico de Maria apresentava apenas as plosivas surdas e as nasais do PB, constituindo apenas duas classes de segmentos. No Quadro 2, é mostrada a relação de traços contrastivos ativados no sistema de Maria, bem como os traços distintivos que são ativos no sistema-alvo, de acordo com o conjunto de traços referido em (5), mas que não exercem papel na fonologia da menina.

Conforme já foi referido, a organização estrutural do tratamento teve base nos pressupostos do ABAB – Retirada e Provas Múltiplas. O MICT deu suporte à escolha do segmento-alvo da terapia, visando à aquisição não somente desse segmento, mas também à generalização, na expectativa da aquisição de outros segmentos, da mesma ou de outra classe natural, não integrantes da fonologia da menina; tal expectativa de generalização foi estabelecida de acordo com as relações implicacionais traçadas por meio de rotas no MICT.

A partir da proposta do ABAB – Retirada e Provas Múltiplas, a menina foi submetida a três ciclos terapêuticos, cada um contendo nove sessões, em um total de cinco semanas. Com base no MICT, considerando o conjunto de segmentos que integravam o sistema de consoantes de Maria, mostrado no Quadro 2, e tendo como referência o sistema-alvo, apresentado em (2), foram escolhidos dois segmentos-alvo para a terapia: o segmento-alvo /ʒ/ para os dois primeiros ciclos, e o segmento-alvo /z/ para o terceiro ciclo. Os segmentos-alvo foram trabalhados em posição de *onset* inicial (OI) e em posição de *onset* medial (OM) de palavra.

Os resultados alcançados pelo tratamento fonoaudiológico, em três ciclos, os quais podem ser aqui vistos como estágios de aquisição fonológica, considerando a ativação de traços distintivos e a incorporação de contrastes ao sistema da menina, aparecem sintetizados no Quadro 3. Na última coluna do Quadro, são registrados os traços distintivos e as coocorrências de traços ativados em razão dos segmentos adquiridos por S1.

QUADRO 2 – Sistema fonológico de S1 (Maria) pré-tratamento, com a discriminação dos traços distintivos ativados e dos não-ativados

Segmentos (classes)		Traços distintivos ativados no sistema da criança	Traços distintivos no sistema-alvo, não ativados no sistema da criança
Obstruintes	Nasais		
p t k	m n ŋ	[±soante] [labial] [coronal] [dorsal] [±anterior]([+soant,cor])*	[±nasal] [±voz] [±contínuo] [±lateral]

¹ Considerando os objetivos do presente trabalho, são aqui suprimidas explicações detalhadas sobre o processo terapêutico realizado, bem como sobre o MICT e o ABAB Retirada e Provas Múltiplas – informações completas sobre o estudo referido podem ser obtidas em Keske-Soares (2001).

* O traço [±anterior] está ativo apenas na coocorrência [+soant,cor].

QUADRO 3 – Síntese dos resultados obtidos com a terapia de S1 – Maria

Ciclo	Segmento-alvo/posição	Segmentos adquiridos	Segmentos em aquisição	Traços distintivos/coocorrências ativados
1° Ciclo	/ʒ/ – OI	/r/, /R/		[±nasal], [±contínuo] [+soante, -nasal, +contínuo]
2° Ciclo	/ʒ/ – OM	/ʒ/	/b/, /d/, /s/, /ʃ/, /l/	[±contínuo], [±voz] [-soant, +cont, cor, +voz, -ant]
3° Ciclo	/z/ – OM	/ʃ/, /v/, /s/, /ʃ/	/b/, /d/, /z/, /l/	[±anterior] [-soant, +cont, lab., ±voz] [-soant, +cont, cor, -voz, ±ant]

Focalizando-se, inicialmente, os segmentos efetivamente adquiridos nos três ciclos de tratamento, pelos dados do Quadro 3 (terceira coluna), pode ver-se que, a partir do tratamento com o segmento-alvo /ʒ/, integrante da classe das fricativas, foram adquiridos os segmentos róticos /r/ e /R/, integrantes da classe das líquidas, e o próprio /ʒ/, sendo que, a partir do tratamento com o segmento-alvo /z/, também integrante da classe das fricativas, foram adquiridos os segmentos /ʃ/, /v/, /s/, /ʃ/, pertencentes à mesma classe do segmento-alvo.

Vê-se que o tratamento com o segmento-alvo /ʒ/ desencadeou a ativação do traço [±contínuo], que, no primeiro ciclo de tratamento, se fez ativo em uma determinada coocorrência de traços ([+soante, -nasal, +contínuo]), na qual poderia ser considerado redundante, em se considerando a oposição já definida pelo traço [±nasal], e que, nos ciclos subseqüentes, se manteve ativo em outras coocorrências de traços, dando suporte à ativação de novos traços.

Com os traços ativados nos três ciclos da terapia, emergiram as seguintes oposições na fonologia da menina, resumidas em (8).

- (8) 1° Ciclo – emergiu a oposição “nasal *versus* líquida”, na grande classe [+soante];
 2° Ciclo – emergiram as oposições “plosiva *versus* fricativa” e “vozeado *versus* desvozeado”, na grande classe [-soante];
 3° Ciclo – emergiram as oposições “labial *versus* coronal” e “anterior *versus* não-anterior”, na classe de fricativas.

A análise do Quadro 3 leva a diferentes perguntas; entre muitas, algumas seriam: por que o trabalho terapêutico com o segmento-alvo /ʒ/ (fricativa coronal não-anterior) teria levado à emergência de líquidas não-laterais, ou seja, como se pode explicar essa generalização? Por que a oposição [±voz] foi ativada inicialmente na classe das fricativas, quando o sistema inicial da classe de obstruintes da menina originalmente continha apenas plosivas?

As repostas parecem estar ligadas à noção de traços recorrentes, bem como aos dois ‘movimentos’ inerentes ao processo de aquisição, referidos em (6): **movimento de expansão** (alargamento do sistema de contrastes) e **movimento de solidificação** (alargamento do sistema

com base em traços já estáveis/recorrentes, buscando a constituição de subclasses e/ou classes de segmentos do sistema-alvo).

Ainda merece ser destacado que, vinculada à idéia de recorrência de funcionamento de traços no sistema, quando se trata de processo de aquisição a partir de um estímulo (segmento-alvo), a essa noção tem de ser integrada a de *compartilhamento* – tal fato implica que os **movimentos de expansão** e **de solidificação** passam a ser condicionados também pelo compartilhamento de traços entre o segmento-alvo e os segmentos adquiridos ou em aquisição, em processo terapêutico de desvios fonológicos.

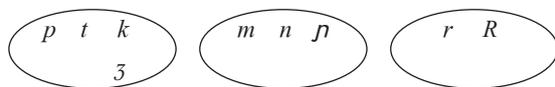
Assim, para responder à primeira pergunta acima proposta – por que o trabalho terapêutico com o segmento-alvo /ʒ/ (fricativa coronal não-anterior) teria levado à emergência, por generalização, de líquidas não-laterais? –, têm de ser considerados os seguintes fatos, referidos em (9).

- (9) – O segmento-alvo /ʒ/ teria levado à emergência de líquidas não-laterais, no sistema de S1, porque:
- o segmento-alvo /ʒ/ compartilha o valor [+voz] com a classe das consoantes [+soantes], que são redundantemente vozeadas;
 - a classe [+soante, +nasal] está estabilizada no sistema de S1;
 - o **movimento de expansão** tende a impulsionar a criação de contrastes;
 - o **movimento de solidificação** tende a permitir a expansão do sistema somente a partir de ou com o emprego de traços já recorrentes/estáveis no sistema da criança – os traços [+soante], [+voz], [coronal], [dorsal] podem ser considerados recorrentes/estáveis no sistema de S1;
 - os segmentos róticos, adquiridos por S1, contêm os traços [+soante], [+voz], [coronal], [dorsal], já recorrentes no sistema da menina;
 - os segmentos róticos, adquiridos por S1, compartilham com o segmento-alvo, ou seja, têm, como recorrentes, os traços [+contínuo], [+voz], [coronal] (a rótica /r/ compartilha com /ʒ/ [+contínuo, +voz, coronal] e a rótica /R/ compartilha com /ʒ/ [+contínuo, +voz]; é dispensável referir que ambas as róticas compartilham vários traços entre si);
 - o **movimento de solidificação** tende a permitir a expansão do sistema no sentido da formação de classe de segmentos;
 - como conseqüência, o trabalho com segmento-alvo /ʒ/, no tratamento, levou à emergência da subclasse das líquidas róticas.

Pelos fatos expressos em (9), explica-se a generalização obtida no primeiro ciclo da terapia: pode-se afirmar que o caminho de aquisição das róticas, como resultado de generalização, a partir do tratamento com base no segmento-alvo /ʒ/, teve seu fundamento em traços já recorrentes no sistema fonológico da menina – traços [±soante], [coronal], [dorsal] –, em um movimento de solidificação, bem como em traços que os segmentos emergentes compartilham com o segmento-alvo – traços [+contínuo, +voz] –, os quais passaram a ser ativados, na fonologia de S1, pelo movimento de expansão.

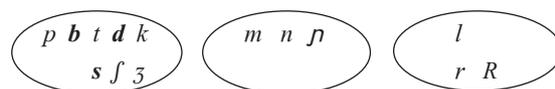
Então, depois dos dois primeiros ciclos de tratamento, o sistema de S1 ficou como é mostrado em (10). Salienta-se que as líquidas róticas foram adquiridas após o 1º ciclo e o próprio segmento-alvo /ʒ/, após o 2º ciclo de tratamento. Em (10) estão representadas as três classes de segmentos consonantais que passaram a integrar a fonologia de S1: consoantes obstruintes, nasais e líquidas.

(10) Sistema fonológico após os dois primeiros ciclos de tratamento:



Observando-se, no Quadro 3 a coluna dos ‘segmentos em aquisição’, pode-se verificar a ação dos **movimentos de expansão** e **de solidificação**, no sentido de estar condicionando a emergência desses segmentos na busca da constituição de subclasses e classes naturais da língua-alvo, a partir do compartilhamento de traços entre o segmento-alvo e os segmentos em aquisição. Com esse encaminhamento, o sistema de S1 mostra a tendência à expansão conforme aparece em (11) – os segmentos em aquisição aparecem em negrito (/b, d, s, ʃ, l/).

(11) Segmentos em aquisição, no sistema de S1, ao final do 2º ciclo de tratamento



Salienta-se que especialmente há a ação do compartilhamento, com o segmento-alvo /ʒ/, dos traços [-soante, +voz], para a emergência de /b/, /d/; dos traços [-soante, +cont, cor], para a emergência de /s/, /ʃ/ e do compartilhamento do traço [+voz] para a emergência de /l/ – esse compartilhamento, conforme já foi referido, está vinculado à recorrência de funcionamento de traços no sistema.

A mesma linha de argumentação é seguida para explicar por que, ao final do 3º ciclo de tratamento de S1, a partir do segmento-alvo /z/, são adquiridos os segmentos /ʃ/, /v/, /s/, /ʃ/ e estão em aquisição os segmentos /b/, /d/, /z/, /l/ – a explicação reside nos **movimentos de expansão** e **de solidificação**, sendo este o responsável pela ação da recorrência de traços no sistema e pelo fato de a base de a expansão fonológica na terapia estar em três pontos: (a) nos traços já recorrentes/estáveis no sistema da criança; (b) nos traços compartilhados entre o segmento-alvo e os segmentos emergentes na aquisição e (c) na tendência à constituição de classes naturais.

Para responder à segunda pergunta proposta nesta seção – por que a oposição [±voz] foi ativada inicialmente na classe das fricativas, quando o sistema inicial da classe de obstruintes da menina originalmente continha apenas plosivas? –, novamente têm de ser considerados diferentes fatos, expressos em (12), os quais têm relação com o emprego, no terceiro ciclo de tratamento, do segmento-alvo /z/.

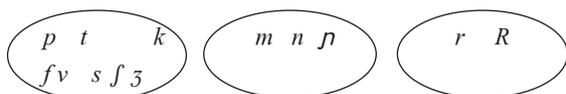
(12) O segmento-alvo /z/ teria levado à emergência dos segmentos /ʃ/, /v/, /s/, /ʃ/, no sistema de S1, porque:

- o segmento-alvo /z/ compartilha o valor [+voz], além dos traços [-soante, +cont], com o segmento /v/;
- o segmento-alvo /z/ compartilha os traços [-soante, +cont], com o segmento /ʃ/;
- o segmento-alvo /z/ compartilha os traços [-soante, +cont, cor], com os segmentos /s/ e /ʃ/;
- a classe [-soante], nos pontos [labial] e [coronal], está estabilizada no sistema de S1, por meio da recorrência na classe das plosivas;
- o **movimento de expansão** tende a impulsionar a criação de contrastes;
- o **movimento de solidificação** tende a permitir a expansão do sistema somente a partir de ou com o emprego de traços já recorrentes/estáveis no sistema da criança – os traços [-soante], [coronal], [labial], bem como os traços [+contínuo], [+voz], na classe das consoantes [+soantes], podem ser considerados recorrentes/estáveis no sistema de S1;
- os segmentos fricativos /ʃ/, /v/, /s/, /ʃ/, adquiridos por S1, contêm os traços [-soante], [labial], [coronal], já recorrentes no sistema da menina;
- os segmentos fricativos, adquiridos por S1, compartilham com o segmento-alvo, ou seja, têm como recorrentes, os traços [-soante, labial] (/ʃ/), [-soante, cor] (/s/, /ʃ/) e [-soante, +voz, labial] (/v/);
- o **movimento de solidificação** tende a permitir a expansão do sistema no sentido da formação de classe de segmentos;
- como consequência, o trabalho com segmento-alvo /z/, no tratamento, levou à emergência de grande parte da classe das fricativas, expandindo a classe das obstruintes no sistema de S1.

Na verdade, o compartilhamento dos traços [+contínuo, +voz] entre o segmento-alvo e as fricativas vozeadas que passaram a integrar a fonologia de S1 parece responder pela precoce emergência da oposição fonológica determinada pelo traço [\pm voz] na classe das fricativas em se comparando com a classe das plosivas. Tal fenômeno vem confirmar a validade da afirmação feita neste artigo, referentemente à relevância, no processo de aquisição fonológica a partir de terapia, da noção de *compartilhamento* de traços entre o segmento-alvo do tratamento e os segmentos emergentes.

Assim, ao final do terceiro ciclo de tratamento, o sistema de S1 ficou, como é mostrado em (13), com as mesmas três classes de consoantes que aparecem em (10), após o segundo ciclo de terapia, agora, no entanto, com a expansão da classe das obstruintes.

- (13) Sistema fonológico de S1 após o terceiro ciclo de tratamento:



Com essa linha de argumentação, é possível entender-se também por que, em consonância com os dados do Quadro 3, foram ativadas aquelas e não outras oposições ao final de cada ciclo do tratamento: ao final do 1º ciclo de tratamento foi ativado contraste com os traços [\pm nasal], [\pm contínuo] (ressalta-se que esses dois traços, juntos, têm papel redundante na oposição ativada; o traço [\pm contínuo] vai mostrar força opositiva independente depois do 2º ciclo de terapia); ao final do 2º ciclo foram ativados os contrastes com os traços [\pm contínuo] e [\pm voz] e, ao final do 3º ciclo, foi ativado o contraste determinado pelo traço [\pm anterior].

Observe-se que a ativação desses contrastes a partir dos traços referidos, no entanto, ainda não possibilitou a integralização dos segmentos do sistema-alvo que contêm esses traços e que por eles se opõem a outros, por

problemas de coocorrências de traços que ainda têm de ser adquiridos.

Além disso, pelo desenvolvimento do processo terapêutico, ainda está em aquisição o contraste [\pm lateral]. Mas os dados são capazes de apontar para a possibilidade de integralização do sistema consonantal do PB por S1 (especialmente a coluna 4 do Quadro 3, relativa aos “segmentos em aquisição”), mesmo tendo mostrado um sistema consonantal tão reduzido, como foi mostrado no Quadro 2, em etapa anterior ao tratamento.

Em se tratando de processo terapêutico, portanto, pode-se dizer que, na aquisição fonológica, entram em jogo os traços recorrentes no sistema da criança e também os traços compartilhados entre o segmento-alvo da terapia e os segmentos que precisam emergir para completar as classes naturais integrantes do sistema a ser adquirido.

Retomando-se, agora, a Escala de Robustez de contrastes, proposta por Clements (2004), e comparando-se com a aquisição fonológica de S1, por meio de processo terapêutico, é relevante verificar a tendência à sua preservação. É o que se pode observar no Quadro 4. Neste Quadro, a última coluna cumpre o papel de mostrar, como referência, os contrastes promovidos pelos traços.

Comparando-se a robustez dos contrastes, segundo Clements (2004), e a ativação de contrastes por S1, pode ver-se que, em seu sistema anterior ao tratamento, somente estavam ativados os traços e as oposições mais altos da escala mostrada no Quadro 1, os quais pertencem ao Grupo (a) e que são os mais robustos e os mais freqüentes no estabelecimento de oposições nas línguas do mundo.

A partir do tratamento com base no segmento-alvo /ʒ/, foram ativados inicialmente dois traços e duas oposições – um do Grupo (b) e um do Grupo (c) da Escala – e, por fim, com os subseqüentes ciclos de terapia, foram ativados os outros dois traços e outras oposições relativas a esses mesmos grupos.

Embora aqui se refira o Princípio de Robustez, não se acha que a correlação entre a posição, na Escala, dos traços que dão base a oposições e o estabelecimento de oposições com base em traços, durante o tratamento de desvios fonológicos, possa dar subsídio para a corroboração da

QUADRO 4 – Correlação, de acordo com os dados de S1, com desenvolvimento fonológico atípico e em processo terapêutico, entre a robustez de contrastes de traços, segundo Clements (2004), e a ativação de contrastes na aquisição das classes que integram o sistema consonantal do PB

Sistema	Segmento(s) adquirido(s)	Classe [-soante] (Plosivas e Fricativas)	Classe [+soante] (Nasais e Líquidas)	Contrastes ativados
Anterior à terapia		[-soante] [labial], [cor], [dorsal]	[+soante] [labial], [cor] [+nasal, cor., \pm anterior]	soante vs obstruinte labial vs coronal vs dorsal
Após 1º Ciclo	/r/, /R/		[\pm nasal], [\pm contínuo]	nasal vs líquida
Após 2º Ciclo	/ʒ/	[\pm contínuo] [\pm voz] [-soant, +cont, cor, -ant]		plosiva vs fricativa vozeado vs desvozeado
Após 3º Ciclo	/f/, /v/, /s/, /ʃ/	[\pm anterior] [-soant, +cont, lab., \pm voz]		fric.labial vs fric.coronal fric.cor ant. vs fric.cor não-ant.

Escala, uma vez que o processo de aquisição fonológica que ocorre em terapia tem como variável interveniente o segmento-alvo e, conseqüentemente, conforme já foi referido, tem influência o fato do compartilhamento de traços entre esse segmento-alvo e os segmentos emergentes. Além disso, acredita-se que haja, nesse particular processo de aquisição fonológica decorrente de tratamento fonoaudiológico, o jogo de forças entre os chamados movimentos de expansão e de solidificação do sistema fonológico em construção, que têm base no funcionamento de traços.

Assim, o que se considera recomendável, em caso de terapia de desvios – já que a Escala de Robustez, proposta por Clements (2004), reflete as oposições fonológicas mais freqüentes nas línguas do mundo –, é a possibilidade de tomá-la como mais um parâmetro para a escolha de segmentos-alvo de terapia, já que essa escolha é fundamental para a promoção de generalizações, o alcance de resultados eficazes e o adequado encaminhamento do tratamento do caso de desvio fonológico. Outro aspecto a merecer reflexão é a possibilidade de a observação da Escala de Robustez poder ser indicativa da natureza do desvio, no sentido de contribuir para a avaliação de graus de severidade: o não estabelecimento de oposições promovidas por traços mais altos na Escala de Robustez poderia apontar para desvios mais sérios e, assim, de forma decrescente, apresentar informações sobre a natureza da gravidade da fonologia atípica.

Considerações finais

Os dados analisados no presente artigo evidenciam que os traços e os contrastes por eles determinados no sistema-alvo, assim como nas gramáticas correspondentes a diferentes estágios da aquisição da fonologia da língua, mesmo em estágios decorrentes do processo terapêutico de uma fonologia atípica, são ativados gradualmente.

Essa ativação gradual, no entanto, não é aleatória: no caso da construção de um sistema consonantal a partir de tratamento fonoaudiológico, tende a acompanhar dois movimentos – de expansão e de solidificação –, sendo o primeiro responsável pelo alargamento do sistema de contrastes e o segundo, pelo alargamento do sistema com base em traços já estáveis/recorrentes, buscando a constituição de subclasses e/ou classes de segmentos do sistema-alvo. Salienta-se que a esse segundo movimento está diretamente vinculada a recorrência de traços, uma vez que dá o suporte para a ativação de novos traços, em estabelecimento de novas coocorrências.

Em se tratando de expansão fonológica na terapia de desvios, por acontecer a partir de um estímulo/segmento-alvo, o movimento de solidificação passa a integrar a idéia de compartilhamento de traços, visto que se entende que a emergência de segmentos segue o caminho dos traços compartilhados entre o segmento-alvo e os segmentos

emergentes na aquisição, além de também atender à tendência à constituição de classes naturais.

Se a recorrência/estabilidade fornece a base sólida para a expansão e o funcionamento dos sistemas fonológicos no processo de aquisição da língua, empresta também o fundamento para que se explique o caminho da generalização. Assim, a generalização, na terapia de desvios fonológicos, pode ser vista como o resultado da ativação de novos traços diretamente vinculados aos traços que integram a estrutura interna do segmento-alvo, bem como vinculados aos traços já estáveis/recorrentes no sistema fonológico da criança.

Como o tratamento de desvios fonológicos busca a construção da fonologia, em direção a uma língua-alvo, a Robustez, proposta por Clements (2004), sendo propriedade de contrastes com base em traços, pode constituir-se em um poderoso balizador para a escolha de segmentos-alvo na fonologia clínica e, também, para fornecer informação sobre o grau de severidade dos desvios fonológicos.

Referências

- CLEMENTS, G.N. The role of features in phonological inventories. *Symposium on Phonological Theory: Representations and Architecture*. New York: Cuny, 2004.
- DINNSSEN, D.A. et al. Some constraints on functionally disordered phonologies: phonetic inventories and phonotactics. *Journal of speech and hearing research*, v. 33, p. 28-37, 1990.
- DINNSSEN, D.A.; ELBERT, M. On the relationship between phonology and learning. In: ELBERT, M.; DINNSSEN, D.; WEISMER, G. *Phonological theory and the misarticulating child*, 1984.
- ELBERT, M.; GIERUT, J.A. *Handbook of clinical phonology*. London: Taylor & Francis, 1986.
- GIERUT, J. Complexity in phonological treatment: Clinical Factors. *Language, Speech, and hearing services in schools*, v. 32, p. 229-241, Oct. 2001.
- _____. Enhancement of learning for children with phonological disorders. *Sound to Sense*. Bloomington, p. 164-172, June 2004. Disponível em: <<http://www.indiana.edu/~sndlrng/CurrentReports2.htm>>.
- GRUNWELL, P. *Phonological assessment of child speech*. London: Nfer-Nelson, 1985.
- KESKE-SOARES, M. *Terapia fonoaudiológica fundamentada na hierarquia implicacional dos traços distintivos aplicada em crianças com desvios fonológicos*. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.
- MOTA, H.B. *Aquisição segmental do Português: um modelo implicacional de complexidade de traços*. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.
- _____. *Terapia Fonoaudiológica para os Desvios Fonológicos*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
- TYLER, 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.