

HARMONIA VOCÁLICA: UM EPIFENÔMENO NA AQUISIÇÃO FONOLÓGICA

VOWEL HARMONY:
AN EPIPHENOMENON IN PHONOLOGICAL ACQUISITION

Carmen Lúcia Matzenauer¹

Resumo: *Estudos sobre a aquisição da fonologia de diferentes línguas mostram a presença, mas não a prevalência, do processo de Harmonia, tanto vocálica como consonantal na produção linguística de crianças. Ratificando essa realidade, os resultados da pesquisa aqui reportada, cujo foco foi a Harmonia Vocálica (HV) em dados de crianças falantes nativas de português brasileiro, mostram a HV como um epifenômeno vinculado especialmente a três aspectos: (a) à ordem de emergência dos segmentos vocálicos na constituição da fonologia das crianças, (b) ao emprego do processo de reduplicação e (c) ao emprego do processo de epêntese. O estudo também relaciona a caracterização da HV com a discussão sobre a representação fonológica das vogais da língua no processo de aquisição da linguagem.*

Palavras-chave: *Harmonia Vocálica; Aquisição Fonológica; Representação Fonológica; Português Brasileiro*

Abstract: *Studies of the acquisition of phonology in different languages have shown the presence, rather than the prevalence, of the process of Harmony, both vowel and consonant Harmony in children's linguistic production. Confirming this fact, the results of this research, whose focus was the Vowel Harmony (VH) in data yielded by children who are native speakers of Brazilian Portuguese, show VH as an epiphenomenon mainly linked to three aspects: (a) the emergency order of vocalic segments in the constitution of the children's phonology, (b) the use of the process of reduplication and (c) the use of the process of epenthesis. This study also relates the characterization of VH to the discussion of the phonological representation of vowels in the language acquisition process.*

Keywords: *Vowel Harmony, Phonological Acquisition, Phonological Representation, Brazilian Portuguese*

1 Professora do Programa de Pós-Graduação em Letras da UCPEL, pesquisadora do CNPq.

1 Introdução

A alta frequência da Harmonia Vocálica no funcionamento das línguas, fato constatado pela literatura, leva naturalmente à hipótese de que teria presença predominante entre os processos característicos de fases iniciais da aquisição fonológica pelas crianças. Tal pressuposto encontraria motivação em outro paralelo que pode ser estabelecido entre o funcionamento das línguas e o processo de aquisição: os segmentos mais frequentes nas línguas tendem a ser aqueles de aquisição mais precoce nas gramáticas das crianças, durante seu desenvolvimento linguístico – essa é considerada uma tendência universal desde Jakobson ([1941]1968).

No entanto, estudos sobre a aquisição da fonologia de diferentes línguas mostram ser a Harmonia, tanto vocálica como consonantal, processo atuante, mas não prevalente. Além disso, diferentemente do que ocorre no uso da língua por falantes adultos, no processo de aquisição dos sistemas linguísticos pelas crianças a presença da Harmonia Consonantal é predominante, se comparada à Harmonia Vocálica (VIHMAN, 1996, p.39). Um estudo sobre o processo de aquisição fonológica por crianças falantes nativas de português brasileiro (PB) corroborou não apenas o fato de que, no processo de aquisição, é predominante a Harmonia consonantal sobre a Harmonia vocálica, mas também o baixo índice de ocorrência de Harmonia consonantal: em um *corpus* de 310 crianças com idade entre 2:0 e 7:0 anos, registraram-se 215 casos de assimilações consonantais em 41.602 palavras² (MATZENAUER-HERNANDORENA, 1999).

A baixa ocorrência do processo na aquisição da linguagem talvez justifique o fato de que Harmonia vocálica tem sido objeto de poucas investigações no campo da aquisição da linguagem (Exemplos: ALTAN, Ash (sobre o turco); LEIWO, Matti; KULJU, Pirjo; AOYAMA, Katsura (sobre o finlandês); KELLER & COSTA (sobre o PB)).

Diante dessa constatação, no presente estudo³ propôs-se o seguinte objetivo geral: analisar a Harmonia Vocálica na aquisição da fonologia por crianças falantes nativas de PB, visando à caracterização do processo e à discussão relacionada com a representação fonológica das vogais da língua.

Foram, então, propostas estas questões:

- (a) Que características apresenta a Harmonia vocálica no processo de aquisição da fonologia do PB?

2 O percentual de palavras com assimilações consonantais, no *corpus* estudado, é inferior a 1% - é de 0,52%. O estudo também mostrou que o processo de assimilação, seja vocálica ou consonantal, é característico de estágios bem iniciais da aquisição fonológica.

3 O presente trabalho integra pesquisa apoiada pelo CNPq – Processo nº 304138/2007-0.

(b) Há relação entre a ocorrência da Harmonia vocálica (HV) e da Harmonia consonantal (HC) nos estágios de desenvolvimento fonológico de crianças falantes nativas de PB?

(c) O que um modelo teórico que inclui diferentes níveis de representação pode dizer sobre o fenômeno da Harmonia no processo de aquisição da fonologia da língua?

Para a busca de resposta às questões, no presente estudo analisaram-se dados de oitenta e quatro crianças falantes nativas de português brasileiro, com idade entre 1:9 e 3:9. Os dados foram examinados sob os pressupostos do Modelo de Economia Representacional com Base em Restrições (CLEMENTS, 2001).

2 Os dados

A apresentação do *corpus* deste estudo relativo ao processo de HV na aquisição da fonologia de crianças falantes nativas de PB foi dividida em dois grupos:

- (a) dados de HV cujos alvo e gatilho podem ser quaisquer vogais;
- (b) dados de HV cujo alvo são vogais médias pretônicas e cujo gatilho é uma vogal alta na sílaba subsequente.

O primeiro tipo de HV é particular da aquisição; o segundo é processo compartilhado por crianças e falantes adultos do PB.

2.1 Dados de HV, particulares da aquisição, no corpus estudado

A ocorrência de HV em contexto em que o processo é específico da aquisição da fonologia pelas crianças, no *corpus* do presente estudo, foi extremamente escassa. Os dados encontrados puderam ser divididos em três tipos de HV. Em (1), apresentam-se exemplos:

(1)

| | | |
|-------------------|---------------------------|------------------|
| a) <i>coração</i> | [kolo'sẽw̃] | (Vítor - 1:9) |
| | [kala'sẽw̃] ~ [kola'sẽw̃] | (Vítor - 2:5) |
| <i>pescoço</i> | [po'kofu] | (Laísa - 2:0) |
| <i>cachorro</i> | [ko'ʃoru] | (Vitória - 1:11) |
| <i>borboleta</i> | [e'jetɐ] | (Carolina - 2:1) |
| <i>orelha</i> | [e'jeɐ] | (Aline - 2:1) |
| <i>colher</i> | [ke'ɛj] | (Aline - 2:1) |

| | | |
|--------------------|-----------------------|------------------|
| b) <i>cachorro</i> | [kɔ'kɔlu] | (Tatiana - 1:9) |
| <i>tampinha</i> | [pĩm'pĩnɐ] | (Márcio - 1:11) |
| <i>comida</i> | [mi'midɐ] | (Luana - 1:11) |
| <i>bicicleta</i> | [kɛ'kɛtɐ] | (Carolina - 2:1) |
| | [kɛ'kɛtɐ] ~ [ʃi'kɛtɐ] | (Cheyene - 2:5) |
| <i>polícia</i> | [i'isɐ] | (Davi - 2:1) |
| <i>chapéu</i> | [pɛ'pɛw] | (Aline - 2:1) |
| c) <i>o açúcar</i> | [a'sukarɐ] | (Letícia - 2:4) |
| <i>a cor</i> | [ˈkoru] | (Letícia - 2:4) |

Os exemplos em (1) ilustram os três tipos de HV encontrados no *corpus* da pesquisa:

- (a) ocorrência da HV por espriamento de traço (de ponto ou de altura) de vogal adjacente (na sílaba seguinte) – nesse tipo, a assimilação é preponderantemente regressiva, a vogal alvo é sempre pretônica e a harmonia implica o espriamento ou de traço de ponto (*pesçoço* [pɔ'kɔʃu]) ou de traço de altura (*cachorro* [kɔ'ʃɔru]);
- (b) ocorrência da HV como resultado de reduplicação silábica (*comida* [mi'midɐ]; *tampinha* [pĩm'pĩnɐ]) – a assimilação é, nesse caso, do nível da sílaba e não do nível de segmento ou traço; há que se observar que, nesse tipo de assimilação, quando a reduplicação implicaria a presença de vogal média baixa em posição pretônica, há o emprego da vogal média alta, em atendimento ao processo de neutralização das vogais médias pretônicas⁴ na região sul do país (*bicicleta* [kɛ'kɛtɐ], *chapéu* [pɛ'pɛw]);
- (c) ocorrência da HV como resultado de epêntese (*o açúcar* [a'sukarɐ], *a cor* [ˈkoru]) – tais casos foram considerados HV, em razão de a vogal epentética combinar, em traços, com a vogal adjacente – esse tipo de HV teve ocorrência restrita. O perfil majoritário de vogais epentéticas, nos dados de aquisição estudados, não evidencia HV; mostram-se predominantes dois tipos de vogais epentéticas, que não se constituem em HV: (a) a vogal [i] (considerada vogal epentética, por excelência, na língua (Exs.: *flor* [ˈfori ~ ˈfoli], *trator* [ta'toli], *arroz* [a'wozi], *lugar* [ˈu'gali], *colher* [ku'lɛri], *tênis* [ˈteni-zi])), ou (b) a vogal [a] ou [u], como representativas de marcador de gênero (Exs.: *flor (fem.)* [ˈforɐ ~ ˈfolɐ], *trator (masc.)* [ta'tolu], *motor (masc.)* [mɔ'tɔju], *calor (masc.)* [ka'lolu]).

Os três tipos de HV podem ter, tanto como gatilho ou alvo, qualquer tipo de vogal do sistema; apesar disso, na HV resultante de espriamento

4 Como resultado dessa neutralização, no dialeto do sul do país (onde foram coletados os dados da pesquisa), a vogal que se manifesta foneticamente é a média alta.

de traço (1º tipo) predominantemente foram alvo do processo as vogais médias, que são de aquisição mais tardia (MATZENAUER & MIRANDA, 2007). Em todas as ocorrências dos dois últimos tipos de HV, foram assimilados ponto e altura da vogal-gatilho.

Em todos os exemplos dos dois primeiros tipos, o alvo da HV foram sílabas pretônicas. Esse alvo está em consonância com o funcionamento do sistema do PB, em que a assimilação se faz regressiva, visando a segmentos vocálicos de sílaba pretônica.

Apenas no 3º tipo, em que a HV é resultante de epêntese, em decorrência da posição da vogal epentética nos dados estudados, a assimilação foi progressiva, tendo como alvo a vogal postônica final.

Destaca-se que o 1º tipo constitui-se no genuíno processo de HV, com espraçamento de traço para alvo já presente na palavra (não derivado de epêntese) e em posição não proeminente.

2.2 Dados de HV das médias pretônicas com gatilho de vogal alta subsequente, no corpus estudado

Em se tratando da presença da HV encontrada na fala dos adultos brasileiros, segundo Bisol (1981), é processo variável que tem como alvo as vogais médias altas /e/ e /o/, as quais assimilam o traço de altura da vogal alta da sílaba subsequente (exs.: m[i]nino, c[u]ruja). De acordo com Schwindt (2002, p.181), a “HV apresentou crescimento no dialeto gaúcho nas duas últimas décadas”, embora ainda não se configure como mudança.

Considerando-se o emprego da HV, como fenômeno variável mas consistentemente presente no uso da língua por falantes gaúchos – sendo as crianças, cujos dados foram analisados neste estudo, de região sul do Rio Grande do Sul –, é pertinente levantar-se a questão quanto à efetiva aplicação do processo pelas crianças, especialmente aquelas em estágios iniciais de desenvolvimento linguístico. É possível a hipótese de que a produção da vogal alta em sílaba pretônica, nessa fase da aquisição, não seja decorrente do emprego produtivo de HV, mas que se constitua na manifestação da presença dessa vogal na representação fonológica. Tal hipótese é admissível, ao considerar-se o emprego da vogal alta em lugar da média alta, em posição pretônica, na quase totalidade dos itens lexicais em que a HV encontraria contexto de aplicação⁵. Exemplos são mostrados em (2)⁶.

5 O vocabulário das crianças cujos dados constituíram o *corpus* deste estudo não apresentou grande variedade de itens lexicais em que aparecesse o contexto para o emprego de HV.

6 Em (3) aparecem repetidos itens lexicais cuja produção mostrou manifestações fonéticas diferenciadas.

(2)

| | | |
|------------------|-------------|--|
| <i>menina</i> | [mi'niɲɐ] | (Gabriela - 1:9, Júnior - 2:2, Letícia - 2:4, Ana C. - 2:4, Natália - 2:7, Márcia - 2:9, Karine - 2:10, Vanessa - 3:1) |
| <i>menininha</i> | [mini'niɲɐ] | (Beatriz - 1:9) |
| <i>menino</i> | [mi'niɲu] | (Tatiana - 1:10, Laísa - 2:0, ViníciusII - 2:7, Rodrigo - 2:7, Gabriela - 3:0, Leonardo - 3:1) |
| <i>bonito</i> | [bu'niɲu] | (Gabrielall - 1:10) |
| <i>bonita</i> | [bu'niɲɐ] | (Júlia - 1:10) |
| <i>mochila</i> | [u'silɐ] | (Marina - 1:11) |
| <i>comida</i> | [ku'midɐ] | (Ivan - 1:11) |
| <i>coruja</i> | [ku'luʒɐ] | (Helena - 2:1, Natália - 2:7, Vanessa - 3:1) |
| | [ku'luʒɐ] | (Lara - 2:2) |
| <i>desliga</i> | [dʒi'ligɐ] | (Fábio - 2:2) |
| <i>vestido</i> | [vi'stʃidu] | (Vinícius - 2:2) |
| | [vis'tʃidu] | (Carolina - 2:4) |
| <i>cozinha</i> | [ku'ziɲɐ] | (Luíza - 2:4, Leonardo - 2:5, Flávia - 2:7) |
| | [ko'ziɲɐ] | (Fabiana - 2:4, Paula - 2:9, Tasso - 3:6) |
| | | (Gabriel - 3:3) |

Os dados em (2) evidenciam que, majoritariamente, em contexto para o emprego da HV, as crianças empregam a vogal alta em posição pretônica, sem variação – no *corpus* aqui analisado, apenas uma criança produziu a vogal média alta nessa posição (*cozinha* [ko'ziɲɐ] (Gabriel - 3:3)).

Considerando-se o pequeno inventário de itens lexicais, no *corpus* deste estudo, com o contexto para o emprego de HV, e a predominância marcante do emprego da vogal alta em posição pretônica no contexto de HV, praticamente sem alternância com vogal média alta, a fim de também testar-se a hipótese da produtividade da HV em crianças, realizou-se um estudo experimental⁷ com a aplicação de instrumento com 20 (vinte) palavras inventadas (pseudonomes) que nomeavam imagens/formas inventadas (objetos inventados) – as palavras, todas trissílabas, paroxítonas e com apenas sílabas CV, continham sequências⁸ com as vogais médias altas, uma consoante e a vogal alta [i], como [e C i] e [o C i]⁹. Na aplicação do instrumento, eliciaram-se as palavras por meio de imitação retardada¹⁰,

7 O estudo experimental foi realizado por três Bolsistas de Iniciação Científica – Tamires Goulart, Viviane Lino e Richele Pires –, cuja colaboração, no trabalho de pesquisa que desenvolvo, agradeço.

8 Em tais sequências, a vogal [i] mostrava-se núcleo de sílaba tônica, sendo que a vogal média ocupava o núcleo de sílaba pretônica; assim, os pseudonomes atendiam ao contexto para a presença de HV.

9 Foi escolhida unicamente a vogal [i], porque, segundo Bisol (1981), por ser a vogal alta que foneticamente implica maior elevação da língua, é o gatilho da HV que tem como alvo tanto a vogal média coronal /e/ como a vogal média dorsal/labial /o/.

10 A “imitação retardada” é estratégia comumente usada para a obtenção de dados linguísticos de crianças: o pesquisador produz a palavra-alvo (geralmente nome/ação de um ser representado em gravura) e, após, diz uma série de frases – depois, pede à criança que nomeie o ser/produza a palavra-alvo.

após serem produzidas, pela pesquisadora, com a presença de vogal média na posição pretônica, e após serem mostradas, em tela de computador, as imagens correspondentes. São exemplos de palavras: *betifa*, *lecipe*, *deliba*, *tofima*, *nobita*, *mogico* (GOULART et alii, 2011).

Foram informantes do estudo três crianças falantes nativas de PB com idade entre 4 e 6 anos, sendo duas já familiarizadas com o código escrito. Preliminarmente, o instrumento foi utilizado com um adulto falante da língua, a fim de testar-se a sua pertinência para o objetivo da pesquisa. Os resultados obtidos estão resumidos no Quadro 1.

| Informante | Oc. de HV/ Poss. de HV | Percentual de emprego da HV |
|--|------------------------|----------------------------------|
| Adulto (alfabetizado) | 14/20 | 70% |
| Criança – 4 anos | 0/20 | --- |
| Criança – 5 anos (em processo de alfabetização) | 14/20 | 70% (80% com a pretônica [e]) |
| Criança – 6 anos (alfabetizada) | 14/20 | 70% (80% com a pretônica [e]) |

Quadro 1- Resultado do emprego de HV em teste com pseudonomes

Os dados do Quadro 1 mostram que as crianças que já têm contato com o código escrito aplicaram a Harmonia no mesmo percentual do adulto e, diferentemente, a criança sem o conhecimento dessa forma de manifestação da língua não a aplicou uma única vez nas palavras testadas: a produção dessa criança mostrou, foneticamente, as vogais pretônicas idênticas àquelas do *input* que recebeu do pesquisador e, portanto, sem aplicação da Harmonia.

Em todos os informantes, o índice de Harmonia Vocálica foi maior em palavras que apresentam vogais pretônicas [e], o que pode ser atribuído à homorganicidade desse segmento vocálico com a vogal [i] subsequente.

Os resultados de emprego da HV podem ser interpretados como decorrentes de possível influência da aquisição do código escrito na representação fonológica das vogais médias altas em posição pretônica – pela experiência com o código escrito, as crianças começam a deparar-se com a não correspondência entre níveis de representação da língua; um exemplo está nas vogais átonas finais: para as formas fonéticas em variação [mestre] ~ [mestri], a forma escrita é *mestre* (com a representação ortográfica da vogal /e/); para as formas fonéticas em variação [livro] ~ [livru], a forma escrita é *livro* (com a representação ortográfica da vogal /o/). Desse fato pode resultar ser a alfabetização fator condicionante da produtividade da regra de Harmonia Vocálica no processo de aquisição fonológica por crianças brasileiras.

Tais resultados podem dar suporte à posição de que (a) a representação fonológica é construída com base na percepção do *input* que a criança recebe, (b) a representação fonológica é construída gradativamente no processo de aquisição da linguagem e pode sofrer alterações, (c) a representação fonológica pode ser alterada com base na aquisição do código escrito (MIRANDA, 2011) e (d) a aquisição de fenômenos variáveis ocorre em fase mais avançada do desenvolvimento linguístico (FREITAS, ALMEIDA, COSTA, 2011).

Para chegar-se a uma análise desses achados, podem mostrar-se pertinentes modelos teóricos que pressupõem dois níveis de representação subjacente. Para este estudo, destacou-se o Modelo de Economia Representacional com Base em Restrições (CLEMENTS, 2001).

3 O Modelo de Economia Representacional com Base em Restrições (CLEMENTS, 2001)

No Modelo de Economia Representacional com Base em Restrições, Clements (2001) assume, em linhas gerais, a existência de três tipos/níveis de representação: o nível lexical, o nível fonológico e o nível fonético – a representação fonológica divide-se em dois subníveis: representação fonológica subjacente e representação fonológica de superfície¹¹. Essa diferença, no entanto, não é utilizada pelo autor na referida publicação¹².

Para Clements (2001), nos níveis lexical e fonológico, nas línguas, os traços estão minimamente especificados. No nível lexical, somente estão presentes os traços ou valores de traços que são distintivos no sistema; o nível fonológico contém as especificações de traços necessárias para a expressão dos padrões fonológicos da língua; o nível fonético contém os traços necessários à produção e, portanto, pode incluir traços distintivos e redundantes na língua – nesse nível, os traços são interpretados nos domínios acústico e articulatório.

Segundo o autor, há três condições para a especificação de traços que constituem a estrutura interna dos segmentos e que respondem pelos processos que funcionam nas línguas (CLEMENTS, 2001, p.77-78):

(a) nível lexical: distintividade – um traço ou um valor de traço está presente no léxico se e somente se é distintivo;

11 Diz-se que, em linhas gerais, são três níveis, porque o autor propõe, na verdade, quatro níveis de representação, sendo dois fonológicos – o 2º e 3º (p.74): 1º) representação lexical, 2º) representação fonológica subjacente, 3º) representação fonológica de superfície, 4º) representação fonética.

12 Explicação detalhada da proposta teórica de Clements (2001) é apresentada por Matzenauer e Miranda (2003).

(b) nível fonológico: atividade de traço – um traço ou um valor de traço está presente no nível fonológico se for exigido para o estabelecimento de padrões (padrões fonotáticos, alternâncias) naquele nível; (c) nível fonético: pronunciabilidade – valores de traço estão presentes na fonética se forem exigidos para dar conta de aspectos relevantes da realização fonética.

Por essa abordagem minimalista, a representação de traços, em cada nível, depende de cada sistema, uma vez que, dentre o conjunto universal de traços, integrarão as representações dos falantes de uma língua aqueles traços que puderem ser descobertos como resultado de sua experiência linguística, pelo fato de esses traços cumprirem o papel ou de distinguir significados, ou de definir padrões fonotáticos ou de expressar alternâncias.

Seguindo-se o princípio de Economia Representacional, integra a representação lexical somente um valor – a tendência é que seja o valor marcado – de qualquer traço que seja distintivo em um dado sistema. Para evitar problema quanto à determinação do valor do traço a ser especificado nesse nível, Clements (2001, p. 80-7) defende que há uma escala universal de *acessibilidade de traços*; no topo dessa escala estão os traços altamente favorecidos na construção de sistemas de fonemas, enquanto abaixo estão aqueles de menor acessibilidade, usados distintivamente em uma minoria de línguas. Em proposta subsequente, Clements ([2005]2009) passa a chamar a *escala de acessibilidade de traços* de *Escala de Robustez*. Segundo o autor, o grau de robustez está na dependência da capacidade de um traço de promover oposição entre segmentos.

Segundo a estratégia de simplificação máxima de representação de traços, são levados para o nível seguinte ao lexical, ou seja, para o nível fonológico, os mesmos traços já especificados lexicalmente, sendo que as representações fonológicas podem ter a adição de traços redundantes, desde que sejam necessários para expressar padrões fonológicos daquele determinado sistema. Segundo Clements, a construção da representação fonológica ocorre pela *ativação de traços*. Considera-se *ativo* para qualquer segmento ou classe de segmentos o valor de um traço que satisfaça um termo em uma restrição que mencione aquele traço. Uma restrição do tipo SPREAD([nasal]), por exemplo, ativará o traço [nasal] em todo segmento que porte esse traço em sua descrição fonológica completa, estando presente ou não em sua representação lexical (CLEMENTS, 2001, p. 88). Uma restrição que proíba plosivas surdas após segmentos nasais (como *NT: *[+nasal] [-voz,-cont]) também ativa o traço [nasal]; é o que ocorre na língua Zoque, por exemplo.

Seguindo a proposta de Clements (2001), no nível fonológico, a representação dos segmentos conterà, portanto, os traços ativos no sistema, mas, diferentemente da Fonologia Autossegmental clássica, seguindo, agora, o princípio da economia representacional, somente serão autossegmentalizados os *tiers* e os traços considerados *proeminentes*. A *proeminência* é atribuída ao *tier* ou traço que tiver comportamento genuinamente autônomo, ou seja, o valor de um traço ativo ou de um nó X será *proeminente* se X for o argumento de uma restrição (SPREAD(X), AGREE(X) ou OCP(X)) ou se X for um traço flutuante, por exemplo (CLEMENTS, 2001, p.97). Assim, os valores de traços proeminentes são um subconjunto dos traços ativos no sistema.

Essa restrição à proeminência e à projeção de traços e de nós acarreta que, diferentemente do anterior modelo da Fonologia Autossegmental, a autossegmentalização de traços e de nós dependerá de cada língua: os traços serão autossegmentalizados somente nas línguas em que se mostrarem proeminentes. Esse fato, no entanto, não contradiz a predição da existência de uma geometria universal de traços. Para manter tal predição, Clements (2001, p.88) propõe, como condição de projeção, que *todos os constituintes nas representações de traços de uma dada língua tenham de ser constituintes da hierarquia universal de traços*.

Considerando-se os pressupostos e a arquitetura desse modelo observaram-se os dados do presente estudo.

4 Análise dos resultados

Em virtude de, ao falar-se em aquisição e/ou comportamento de processos, passar a ser indispensável lançar-se mão da noção de *traço* e buscar-se a ideia de níveis de representação, tomou-se como suporte o Modelo de Economia Representacional de Clements (2001).

Para a discussão dos dados do presente estudo, retomam-se as três questões que foram norteadoras da pesquisa, apresentadas na seção introdutória deste artigo, relativas (a) às características do processo de Harmonia vocálica no processo de aquisição da fonologia do PB; (b) à possível relação entre a ocorrência da Harmonia vocálica e da Harmonia consonantal nos estágios de desenvolvimento fonológico de crianças falantes nativas de PB; e (c) à capacidade explanatória que um modelo teórico que inclui diferentes níveis de representação pode ter sobre o fenômeno da Harmonia no processo de aquisição da fonologia da língua.

Quanto às *características*¹³ que a Harmonia vocálica apresenta no processo de aquisição da fonologia do PB, podem ser resumidas nos cinco itens seguintes:

- 1) o processo de Harmonia é próprio de etapas bem iniciais da aquisição fonológica¹⁴;
- 2) a ocorrência de HV tem frequência muito inferior à ocorrência de HC;
- 3) o emprego da Harmonia mostra-se vinculado a lacunas do inventário fonológico das crianças;
- 4) a gramática de apenas algumas crianças pode ser caracterizada por processos de Harmonia;
- 5) a HV que, nos itens lexicais da língua, tem como alvo as vogais médias pretônicas /e/ e /o/ e como gatilho uma vogal alta, assim como ocorre na fala dos adultos, também é observada na produção linguística das crianças.

As duas primeiras constatações referendam os resultados de estudos já integrantes da literatura da área da aquisição da fonologia. No entanto, vale assinalar que, pelos dados aqui analisados, a partir de 2:3 – respeitadas as diferenças individuais –, há um significativo decréscimo do emprego do processo de Harmonia (HC e HV) nas gramáticas fonológicas de crianças brasileiras.

A terceira constatação confere, ao processo de Harmonia, a natureza de estratégia característica da aquisição: a ocupação de um espaço fonológico vazio por segmento contíguo ou próximo – tal fato se faz evidente ao tratar-se da HV e da HC. Trazem-se aqui exemplos de HC, dos dados de Laísa (2:0), cuja fonologia não apresenta a plosiva dorsal /k/ estabilizada e tem seu espaço ocupado pela consoante onset da sílaba subsequente – vejam-se os casos em (4).

(3) Laísa (2:0)

| | |
|---------------|----------|
| <i>caneta</i> | [nʌnetə] |
| <i>cobra</i> | [ˈpɔpə] |
| <i>capim</i> | [pʌpĩ] |

Com relação ao quarto ponto constatado, é pertinente destacar que, embora nos estágios bem precoces de aquisição fonológica (até cerca de 2:0) todas as crianças apresentem uma ou outra ocorrência de Harmonia,

13 Essas características são, na verdade, compartilhadas pela Harmonia Vocálica e pela Harmonia Consonantal ou permitem a comparação entre os dois processos.

14 Veja-se nota 1, referindo estudo de Matzenauer-Hernandorena (1999).

apenas algumas mostram poder sua gramática ser caracterizada por esse processo – isso ocorre quando o funcionamento de seu sistema apresenta alta frequência de HV. Considerando essa característica, talvez fosse possível distinguirem-se crianças cujas fonologias são identificadas pela Harmonia, enquanto outras têm gramáticas que não se caracterizam por esse processo. A menina Laísa, por exemplo, em um *corpus* que totaliza 147 palavras, em 28 apresenta o processo de Harmonia (19,04%)¹⁵, o que pode ser considerado um alto índice, comparado com o percentual de HC citado na introdução deste trabalho (inferior a 1%) – a fonologia dessa menina, portanto, pode ser identificada pela presença do processo, já que se observou ser esse um fenômeno de baixa frequência na linguagem das crianças.

Outro aspecto que merece referência é a presença de HV primordialmente em crianças cujas fonologias também mostram HC – note-se que esse fato vem corroborar o encaminhamento proposto no item anterior. Além disso, não só a HC, mas também a HV pode ser empregada para ocupar de um espaço fonológico de segmento integrante da língua-alvo, mas ainda não estabilizado na gramática da criança. Tais constatações podem responder afirmativamente à segunda questão proposta: os dados aqui analisados apresentam evidências de que pode ser estabelecida uma relação entre HV e HC no processo de aquisição da linguagem pelas crianças.

Nessa relação é preciso ressaltar novamente que o fenômeno da Harmonia tem baixa frequência no processo de aquisição fonológica e que consistentemente a HV tem ocorrência menor do que a da HC. Dessas observações pode concluir-se ser a HV fenômeno periférico na aquisição fonológica.

Ainda falando sobre as características da HV nos dados de aquisição, de acordo com os registros em (1), é relevante retomar-se, como já explicitado na Seção 2.1, que é processo que pode apresentar-se de três tipos: (a) HV por espraiamento de traço de ponto (*pESCOÇO* [pɒ'koʃu]) ou de traço de altura (*caChorro* [kɒ'ʃoru]); (b) HV como resultado de reduplicação silábica (*comida* [mi'midɐ]; *tampinha* [pĩm'pĩɲɐ]) e (c) ocorrência da HV como resultado de epêntese (*o açúcar* [a'sukarɐ], *a cor* ['koru]). Desses, tem-se apenas no tipo em (a) o genuíno processo de HV, com espraiamento de traço para alvo já presente na palavra (não derivado de epêntese) e em posição não proeminente, conforme citado na literatura da área de fonologia, estando predominantemente envolvidas as vogais médias, que são de aquisição mais tardia (conforme já foi referido na Seção 2.1), ou seja, tendem a ser alvo do processo aqueles segmentos ainda não plenamente estáveis

15 Nos dados de Laísa, predominam as ocorrências de HC: das 28 ocorrências do processo de Harmonia, 26 são de HC e apenas 02 de HV.

no sistema fonológico da criança – esse tipo de HV, além de ter mostrado baixíssima frequência nos dados, ainda se faz presente unicamente em fases muito iniciais da aquisição da fonologia. Os outros dois tipos podem alcançar maior índice do que o primeiro.

Reunindo-se as ideias expostas, poder-se-ia atribuir a causa de a HV ser processo de presença muito limitada no curso da aquisição fonológica por crianças falantes de PB a dois fatores que estão conjugados: primeiramente, ao fato de que, na aquisição fonológica, a Harmonia figura precipuamente como estratégia para ocupar espaços fonológicos não estabelecidos e, relacionado ao primeiro, também ao fato de que a emergência das vogais, na fonologia das crianças, ocorre em estágios muito precoces do desenvolvimento linguístico.

Seguindo-se essa linha de argumentação, seria possível, então, atribuir-se, à HV, na aquisição da fonologia do PB, a característica de epifenômeno¹⁶, o qual se vê vinculado especialmente a três aspectos: (a) à ordem de emergência dos segmentos vocálicos na constituição da fonologia das crianças, (b) ao emprego do processo de reduplicação e (c) ao emprego do processo de epêntese.

Quanto ao quinto item, diz respeito à ocorrência da HV nas palavras da língua em que vogais médias pretônicas /e/ e /o/ assimilam a altura/abertura de vogal alta da sílaba subsequente – tal processo, apresentado na Seção 2.2, merece ainda abordagem mais detalhada.

Os dados do Quadro 1, que mostraram o emprego majoritário da vogal alta em posição pretônica, em contexto de HV em consonância com o uso da língua por adultos (vogal média alta pretônica seguida de vogal alta na sílaba subsequente), levam a questionar a produtividade do processo e, conseqüentemente, fazem emergir a questão da representação fonológica das vogais em posição pretônica. Se em quase 100% das produções é realizada uma vogal alta nessa posição, tem de ser questionada qual é a vogal que as crianças têm na representação subjacente – se é uma vogal média ou se é uma vogal alta. Sendo pertinente a primeira questão, passa a ser inerte a dúvida quanto à efetividade da aplicação, pelas crianças pequenas, do processo de HV nesse contexto.

Ao ser levantada a suspeita quanto à aplicação ou não da HV nas fases mais iniciais da aquisição fonológica, está subjacente a possibilidade da representação lexical contendo vogal alta na sílaba pretônica de itens como,

16 Embora seja processo com efeito próprio, a HV, na aquisição fonológica, é acessório, no sentido de que é eventual (tem frequência muito baixa) e, muitas vezes, advém de outro processo (reduplicação, epêntese).

por exemplo, *m/i/nino*, *b/u/nito*, *c/u/mida*, *v/i/stido*, *c/u/ruja*, que são palavras usadas desde muito cedo pelas crianças, conforme dados listados em (2). Esse entendimento implicaria a alteração da representação fonológica, pelas crianças, como parte do desenvolvimento linguístico. E essa é a posição defendida no presente estudo: nos estágios iniciais da aquisição da fonologia, a presença, no nível fonético, da vogal alta em sílabas pretônicas, em palavras como as listadas em (2), representa uma vogal alta na fonologia da criança. Chegou-se a essa posição, levando-se em conta fundamentalmente estes aspectos:

- 1) os dados deste estudo: as crianças, em contexto de HV (com vogal alta na sílaba seguinte), empregaram, em sua quase totalidade, na posição pretônica, a vogal alta em lugar da média, embora também possam empregar a vogal média alta (exemplo de *c[o]zinha* (Gabriel – 3:3)) – dados em (2);
- 2) os dados do estudo experimental reportado na Seção 2.2: a criança não alfabetizada não aplicou a HV em qualquer das pseudopalavras testadas – Quadro 1;
- 3) os dados de aquisição da escrita (MIRANDA, 2011): segundo a autora, as crianças alteram representações fonológicas a partir do contato com o código escrito;
- 4) os fundamentos do Modelo de Economia Representacional (CLEMENTS, 2001): a teoria, ao prever diferentes níveis de representação fonológica, abre a possibilidade de o falante checar e alterar representações, seja durante o processo de aquisição da linguagem pelas crianças, seja, inclusive, no uso da língua por falantes adultos.

Entende-se, portanto, que, embora na representação lexical que a criança detém, de acordo com a proposta de Clements (2001), já possam estar especificados os traços que distinguem três alturas de vogais do PB – vogais altas, médias e baixa –, em determinados itens do léxico a representação dos segmentos vocálicos pode ser diferente daquela dos adultos, especialmente em se tratando de alvos de processos como o de HV e que, no processo de aquisição da linguagem, essa representação fonológica pode ser reorganizada, progressivamente, de acordo com os padrões da língua.

Assim, nos contextos da HV na pretônica com vogal alta na sílaba seguinte, não havendo oposição entre altas e médias, até o momento da aquisição do fenômeno variável da HV, os dados apontam para uma representação lexical com a vogal alta na posição pretônica, quando o *input* que a criança recebe mostra predominantemente essa vogal. Subsequentemente, em etapas seguintes do desenvolvimento e mais fortemente condicionada

pela aquisição da escrita, passa a ser representada a vogal média nesse contexto e, então, passa a ser aplicada a HV.

Essa análise traz uma resposta à terceira questão do estudo: um modelo teórico que inclui diferentes níveis de representação pode dar suporte ao entendimento de que há a possibilidade de reestruturação de representações fonológicas e, também, de reestruturação da representação de traços/segmentos vinculados a determinados itens lexicais. Este fato tem total plausibilidade em se tratando do processo de aquisição de fenômenos variáveis, como a Harmonia Vocálica no PB: a vogal média alta passaria a integrar a representação lexical, na posição pretônica de palavras com contexto do processo de HV, quando fosse adquirido o caráter variável do fenômeno – somente então a HV passaria a ser processo produtivo na gramática da criança. Tal posição é consistente com a assertiva de Clements de que integram as representações dos falantes de uma língua aqueles traços que possam ser descobertos como resultado de sua experiência linguística, pelo fato de esses traços cumprirem o papel ou de distinguir significados, ou de definir padrões fonotáticos ou de expressar alternâncias.

5 Considerações finais

Os dados aqui discutidos sobre a aquisição da fonologia do PB permitem algumas considerações gerais, tomadas como resultados do estudo, passíveis de resumo em três pontos:

- (a) as características da HV no processo de aquisição da linguagem pelas crianças mostram-no como um epifenômeno na fonologia infantil;
- (b) a realização de vogal alta em praticamente 100% de ocorrências do contexto de HV (alvo: médias pretônicas; gatilho: vogal alta na sílaba seguinte) pode levar ao entendimento de que, em períodos mais precoces da aquisição fonológica por crianças brasileiras, essa é a vogal presente na representação lexical e na representação fonológica, em determinados itens lexicais – a HV, nesse período inicial da aquisição, não é processo produtivo;
- (c) passa a ser defensável a possibilidade, alimentada pelo comportamento dos dados relativos à HV na aquisição, de reorganização da representação lexical, por interação com a representação fonológica que, de forma dinâmica, inclui os padrões da língua.

Como questionam Freitas, Almeida e Costa (2011), no processo de aquisição: (a) o segmento, quando emerge na fonologia, exibe o mesmo comportamento em diferentes posições – ex.: onset e coda; posição tônica

e pretônica (então os *segmentos são adquiridos como entidades de um inventário*)? ou (b) exibe comportamentos diferentes, dependendo das posições? Ocorrendo a segunda possibilidade – é o que os estudos têm apresentado –, acredita-se poder haver uma interação, durante a aquisição fonológica, entre níveis de representação subjacente: entre, portanto, os níveis lexical e fonológico. Aí pode entender-se por que um mesmo segmento pode, no processo de aquisição, mostrar comportamentos diferenciados dependendo de diferentes posições. Tal entendimento é plenamente compatível com o comportamento das vogais altas em posição pretônica, em contexto de HV, em crianças que estão em início da construção da fonologia da língua.

Para poder comunicar-se por meio do uso do sistema linguístico, a criança tem de construir um léxico e, para isso, tem de ser capaz de determinar formas subjacentes – não é estranho, de acordo com o suporte teórico deste estudo, que tais representações sejam reestruturadas no curso do desenvolvimento fonológico.

BIBLIOGRAFIA

- ALTAN, Ash. *The Acquisition of Vowel Harmony in Turkish*. Hacettepe University, 2005.
- BISOL, Leda. *Harmonização vocálica: uma regra variável*. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: UFRJ, 1981.
- CLEMENTS, George N. Representational economy in constraint-based phonology. In: HALL, A. (ed) *Distinctive Feature Theory*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2001.
- CLEMENTS, G.N. The Role of Features in Phonological Inventories. In: RAIMY, Eric e CAIRNS, Charles E. *Contemporary Views on Architecture and Representations in Phonology*. Cambridge: MIT Press, [2005] 2009.
- FREITAS, Maria João; ALMEIDA, Leticia; COSTA, Teresa. O papel da alofonia na construção de representações lexicais em contextos monolíngue e bilíngue. In: *Anais do VIII Encontro Nacional sobre Aquisição da Linguagem/II Encontro Internacional sobre Aquisição da Linguagem*. Juiz de Fora: UFJF, 2011.
- GOULART, Tamires P. et alii. B[e]tifa ou b[i]tifa? A aquisição da regra variável de harmonia vocálica. In: *Anais do Salão Universitário da UCPEL*. Pelotas: UCPEL, 2011.
- JAKOBSON, Roman. *Child language, aphasia and phonological universals*. The Hague: Mouton, [1941]1968.

- KELLER, Tatiana & COSTA, Evellyne .P.F. de S. A HARMONIA VOCÁLICA VERBAL EM CRIANÇAS EM PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM. In: *Anais do III Seminário sobre Aquisição Fonológica*. Pelotas: UFPEL, 2011.
- LEIWO, Matti; KULJU, Pirjo; AOYAMA, Katsura. The acquisition of Finnish Vowel Harmony. *SKY Journal of Linguistics*, v. 19, 2006.
- MATZENAUER-HERNANDORENA, Carmen L. Tendências dos estudos em aquisição da fonologia do Português Brasileiro: a pertinências dos modelos gerativos. *Letras de Hoje*, v.34, n.3, p.41-63. Porto Alegre: PU-CRS, 1999.
- MATZENAUER, Carmen L.B.; MIRANDA, Ana Ruth M. Uma análise da Harmonia Vocálica e da Metafonia Nominal com base em restrições In: HORA, Dermeval; COLLISCHONN, Gisela. *Teoria linguística: fonologia e outros temas*. João Pessoa: UFPB/Editora Universitária, 2003.
- MATZENAUER, Carmen L.B.; MIRANDA, Ana Ruth M. Traços distintivos e a aquisição das vogais do PB. In: *Anais do SIS-Vogais*. João Pessoa: UFPB, 2007.
- MIRANDA, Ana Ruth M. Dados de aquisição da escrita e teoria fonológica. In: *Anais do VIII Encontro Nacional sobre Aquisição da Linguagem/II Encontro Internacional sobre Aquisição da Linguagem*. Juiz de Fora: UFJF, 2011.
- SCHWINDT, Luiz Carlos S. A regra variável de harmonização vocálica no RS. In: BISOL, L.; BRESCANCINI, C.R. (Orgs.). *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- VIHMAN, Marilyn M. *Phonological Development: The Origins of Language in the Child*. Cambridge: Blackwell, 1996.

Recebido em: 28/03/2013; Aceito em: 20/05/2013