

# O FINLANDÊS E O HÚNGARO E A TIPOLOGIA DA HARMONIA E DA DESARMONIA VOCÁLICA\*

*Finnish and Hungarian: the typology of  
vocalic harmony and disharmony*

Paulo Chagas de Souza \*\*

## Introdução

Entre os fenômenos que envolvem a interação entre fonologia e morfologia dentro de sistemas lingüísticos específicos inclui-se a harmonia vocálica, a qual já foi tema de uma grande quantidade de trabalhos, por apresentar uma mistura intrigante de características universais e características próprias de cada língua. Autores como Goldsmith (1985) e Archangeli e Pulleyblank (1994) trataram da harmonia vocálica. Uma discussão detalhada das principais questões envolvidas é a que se encontra em van der Hulst e van de Weijer (1995). Com relação ao português, trabalhos como Bisol (1981; 1984; 1988), Harris (1974), Mateus (1975), Quicoli (1990) e Wetzels (1991) trataram desse tema.

Nas línguas com harmonia vocálica, certas combinações de vogais são admissíveis e outras não em domínios específicos. Krämer (2001, p. 3) define a harmonia vocálica como “the phenomenon where potentially all vowels in adjacent moras or syllables within a domain... systematically agree with each other with regard to one or more articulatory features.” Essa é a definição que será utilizada neste artigo. Assim, sempre que duas sílabas adjacentes apresentarem concordância relativa ao traço pertinente, consideraremos que há harmonia vocálica, ao passo que sempre que elas não concordarem com relação a esse traço falaremos de desarmonia vocálica. O finlandês e o húngaro, que são

\* Agradeço a Gisela Collischohn os comentários após minha apresentação no IV Workshop de Lingüística Formal da USP.

\*\* USP/FSA. pcsouza@usp.br

examinados neste artigo, são línguas que apresentam harmonia vocálica de anterioridade/posterioridade, também chamada harmonia palatal.

Na teoria fonológica, a pesquisa a respeito da harmonia vocálica tem focalizado predominantemente seu aspecto sintagmático, isto é, quais vogais podem coocorrer numa palavra, quais domínios são privilegiados sintagmaticamente (a sílaba inicial, a sílaba tônica, a raiz, etc.), pouco ou nada considerando de seu lado paradigmático. É o que se encontra em trabalhos como Goldsmith (1985), van der Hulst e van de Weijer (1995), entre outros, que são estritamente sintagmáticos.

Também dentro da Teoria da Otimidade (doravante TO), o quadro teórico que será utilizado neste artigo, os trabalhos majoritariamente analisam apenas o lado sintagmático da harmonia vocálica. Krämer (2001) e Kiparsky e Pajusalu (2003) apresentam análises estritamente sintagmáticas. Este último tangencia o lado sintagmático, mas sem tocá-lo realmente. Podem-se ainda, no entanto, considerar trabalhos como o de Bakovi (2000), que analisa principalmente a relação entre a raiz e os afixos de uma determinada forma, o que tem reflexos paradigmáticos.

Os trabalhos que já trataram especificamente do funcionamento dos paradigmas na TO incluem Benua (1997), Burzio (1998) e McCarthy (2002b). Benua tratou de situações em que uma palavra morfológicamente derivada, ao contrário do que seria de se esperar por sua forma superficial, apresenta coincidência com a forma de sua base, num caso de superaplicação ou subaplicação. Burzio trata de derivações morfológicas a partir de duas bases, ou seja, derivações de um item lexical não composto que apresenta características deriváveis de duas outras formas vocabulares (por ex., o substantivo *vincitore* em italiano apresenta o sufixo *-ore*, que normalmente é afixado ao tema do particípio passado, mas nesse caso é afixado ao tema do infinitivo). McCarthy discute os fenômenos de abreviação e epêntese vocálicos no árabe clássico como resultado da atuação de um tipo de restrição que privilegia os paradigmas nivelados, ou seja, sem alternância.

O objetivo deste trabalho é começar a examinar esse lado pouco explorado da harmonia vocálica, seu comportamento paradigmático, por meio da investigação do seu funcionamento em húngaro e em finlandês, numa perspectiva compatível com a da TO. Neste artigo, apresentam-se as diferenças no comportamento paradigmático da harmonia e da desarmonia vocálica em finlandês e em húngaro, que se mostrarão claras e bem marcadas. Se essas diferenças paradigmáticas detectadas serão mais bem explicadas como resultado de restrições especificamente paradigmáticas ou apenas como reflexos de restrições sintagmáticas é algo que pesquisas posteriores poderão esclarecer.

## O núcleo comum

Como já foi dito, o finlandês e o húngaro são dois exemplos comuns de línguas que apresentam harmonia vocálica do tipo anterior/posterior. O foco deste trabalho será o finlandês (F). O húngaro (H) será aqui empregado como termo de comparação. O inventário vocálico das duas línguas é o que se encontra nas tabelas a seguir:

TABELA 1 - VOGAIS DO FINLANDÊS<sup>1</sup>

- arred	+ arred	- arred	+ arred	
i	y		u	+ alto - baixo
e	ø (ö)		o	- alto - baixo
æ (ä)		A		- alto + baixo
- post		+ post		

TABELA 2 - VOGAIS DO HÚNGARO<sup>2</sup>

- arred	+ arred	- arred	+ arred	
i i	y (ü) y   (ü)		u u	+ alto - baixo
e	o (ö) o   (ö)		o o	- alto - baixo
E		A a		- alto + baixo
- post		+ post		

1 Todas essas vogais podem ser breves ou longas.

2 Diferentemente de Krümer (2001), trato o *a* breve como uma vogal não-arredondada, o que está mais de acordo com fontes húngaras como Bánhidi et al. (1965).

Em ambas as línguas é o traço [± POSTERIOR] que está envolvido na harmonia vocálica, ou seja, todas as vogais devem apresentar valor idêntico com relação a esse traço. Pode-se também considerar que há uma subdivisão do inventário vocálico em vogais com ponto coronal e com ponto dorsal (cf. Clements; Hume, 1995). Exemplos:<sup>3</sup>

- 1) apenas vogais posteriores (H): *áru* ‘mercadoria’, *távol* ‘distante’
- 2) apenas vogais anteriores (H): *mise* ‘missa’, *röpcsi* ‘avião’, *csütörtök* ‘terça-feira’
- 3) apenas vogais posteriores (F): *talo* ‘casa’, *apu* ‘ajuda’, *tulo* ‘chegada’
- 4) apenas vogais anteriores (F): *eläin* ‘animal’, *tyttö* ‘menina’, *pöytä* ‘mesa’

São impossíveis palavras com combinações de vogais anteriores e posteriores (F)<sup>4</sup>:

- 5) \* talö, \* tálo, \* apy, \* äpu, \* tytto, \* tutttö, \* pöyta, \* poutä

Ambas as línguas têm como padrão geral a harmonia vocálica controlada pelo radical (Bakovi, 2000), o que, aliado ao fato de ambas terem flexão no final da palavra, produz o que se poderia descrever como harmonia da esquerda para a direita. Seguem alguns exemplos que demonstram como o radical (ou raiz, se ela for livre) determina a forma dos afixos flexionais:

- |    |                       |   |                                      |     |
|----|-----------------------|---|--------------------------------------|-----|
| 6) | <i>hús</i> ‘carne’    | e | <i>húsból</i> ‘de (dentro da) carne’ | (H) |
| 7) | <i>tűz</i> ‘fogo’     | e | <i>tűzból</i> ‘de (dentro do) fogo’  | (H) |
| 8) | <i>tuo</i> ‘aquele’   | e | <i>tuolla</i> , ‘lá (lit. naquilo)’  | (F) |
| 9) | <i>työ</i> ‘trabalho’ | e | <i>työllä</i> ‘no trabalho’          | (F) |

3 Utiliza-se nos exemplos a grafia oficial das duas línguas. Deve ser observado que elas diferem na forma de transcrever a quantidade vocálica. Em finlandês, as vogais longas são escritas dobradas (exs.: *suu* ‘boca’ e *maa* ‘país’). Já em húngaro, as vogais longas recebem o acento agudo (exs.: *már* ‘já’ e *víz* ‘água’) ou duplo acento agudo, e quando breves são grafadas com trema (cp. *fiil*, ‘orelha’, com [y] breve, e *fiü*, ‘grama’, com [y] longo). Outro detalhe: em ambas as línguas, o acento primário incide sempre sobre a sílaba inicial.

4 Essa generalização se refere a formas nativas ou há muito incorporadas ao léxico finlandês. Empréstimos cultos, como os de origem greco-latina, frequentemente apresentam desarmonia, em consonância com sua forma original. Ex.: *analyyisi* ‘análise’. Uma parcela dos falantes tende a fazer análises morfológicas baseadas na harmonia vocálica, obtendo [ana] e [lyysi], as quais podem coincidir a estrutura morfológica na língua de origem do empréstimo, como nesse caso, ou não.

O primeiro par em cada língua apresenta palavras que contêm apenas vogais posteriores, enquanto o segundo par apresenta palavras que contêm apenas vogais anteriores. O crucial é que é a raiz, a qual não alterna entre duas realizações (com vogal anterior ou posterior), é que determina qual dos alomorfes de cada sufixo será empregado.

Um fator complicador que se verifica em diversas línguas que apresentam harmonia vocálica, inclusive o finlandês e o húngaro, é o fato de essas línguas terem as chamadas vogais neutras. Normalmente são vogais que não possuem vogal correspondente no subconjunto de vogais complementar. No caso do húngaro e do finlandês, são vogais foneticamente anteriores que não têm correspondentes posteriores. Em consequência disso, elas podem coocorrer tanto com vogais anteriores quanto com vogais posteriores. Dessa forma, têm-se exemplos como o finlandês *kone* ‘máquina’, *mehu* ‘suco’, *lintu* ‘pássaro’ e *tuuli* ‘vento’, bem como exemplos como o húngaro *mozi* ‘cinema’, *fiú* ‘menino/rapaz’ e *béka* ‘sapo’.

Dentro da caracterização tradicionalmente sintagmática dos sistemas de harmonia vocálica, uma distinção normalmente feita é a que existe entre os dois padrões normalmente atestados nas línguas naturais quando há uma vogal não-neutra na margem a partir da qual se propaga a harmonia vocálica, se essa vogal não-neutra é seguida por uma sílaba com vogal neutra na sílaba adjacente a ela. A vogal neutra pode iniciar um novo domínio harmônico, caso em que se diz que essa vogal é opaca; ou então a harmonia vocálica pode como que “passar por cima” da vogal neutra, caso em que se diz que essa vogal é transparente.

Ambas as línguas (F e H) apresentam o mesmo comportamento se considerarmos que suas vogais neutras são transparentes. Assim, dado um radical que contém uma vogal posterior na primeira sílaba e uma vogal neutra na segunda sílaba, um sufixo que apresente alomorfa harmônica e que forme a terceira sílaba da palavra apresentará o alomorfe com vogal posterior. É o que se pode verificar a partir de exemplos como *tunti*, *tuntia*, respectivamente nominativo e partitivo de ‘hora’ em finlandês, e *Zsúzsi*, *Zsúzsival*, respectivamente ‘Suze’ e ‘com a Suze’ em húngaro. Em ambas as palavras temos uma vogal posterior na primeira sílaba, uma vogal neutra (foneticamente anterior) na segunda sílaba, e novamente uma vogal posterior na terceira sílaba, que apresenta um sufixo flexional.<sup>5</sup>

Em suma, as características comuns entre a harmonia vocálica em húngaro e finlandês são as seguintes:

5 Ver mais detalhes em van der Hulst e van de Weijer (1995).

- a) o traço envolvido é [ $\pm$  posterior]
- b) a especificação das raízes predomina sobre a dos afixos
- c) o espriamento se dá da esquerda para a direita (talvez se resuma a (b))
- d) ambos possuem vogais anteriores não-arredondadas que são chamadas neutras por poderem coocorrer com vogais posteriores
- e) as vogais neutras são transparentes

## Vogais neutras: não-neutralidade, harmonia e desarmonia

Ao contrário do que a caracterização parcial feita até aqui do comportamento fonológico das chamadas vogais neutras poderia nos sugerir, elas estão longe de ser absolutamente neutras. A única característica que faz delas neutras é o fato de elas poderem coocorrer com vogais do subconjunto complementar no mesmo domínio harmônico. Há várias outras características, contudo, que indicam que elas têm um papel ativo na determinação de qual o valor do traço alternante, ou seja, seu papel não é neutro. As características dessa não-neutralidade são o primeiro ponto em que o húngaro e o finlandês diferem.

Em primeiro lugar, em finlandês, por exemplo, quando adjetivos e substantivos que têm somente [i] e [e] no radical ocorrem com algum sufixo flexional alternante, eles sempre apresentam apenas afixos flexionais com vogais anteriores. Exemplos:

- 10) *viini* e *viiniä* 'vinho' (nominativo e partitivo)
- 11) *tie* e *tietä* 'estrada, caminho' (nominativo e partitivo)
- 12) *pieni* e *pieniä* 'pequeno' (nominativo e partitivo)

Além disso, os verbos com raízes que só contêm vogais neutras também se conjugam sempre com vogais anteriores, tendo, por ex., infinitivos em *-ä*, e não em *-a*:

- 13) *tien* e *tiedä* 'saber' (1psg pres. indicativo e infinitivo)
- 14) *menen* e *mennä* 'ir' (1psg pres. indicativo e infinitivo)

De maneira semelhante, em húngaro, a grande maioria<sup>6</sup> das raízes que contêm apenas vogais anteriores desencadeia harmonia com vogais anteriores, como se vê nos seguintes exemplos de nominativos singulares e plurais:

- 15) *víz, vizek* ‘água’
- 16) *nép, népek* ‘povo’
- 17) *mell, mellek* ‘seio’
- 18) *cikk, cikkek* ‘artigo’

As semelhanças, no entanto, param por aí<sup>7</sup>. Ambas as línguas surpreendentemente preferem a desarmonia vocálica em certas situações. Os contextos e a forma dessa desarmonia distinguem as duas línguas. Ao lado das raízes neutras harmônicas, o húngaro tem raízes que contêm apenas vogais neutras, as quais são seguidas por sufixos flexionais com vogais posteriores, ou seja, nos termos de Krämer (2001), essas cerca de 100 raízes são “troianas”, pois aparentam ser uma coisa (anteriores) e na realidade são outra (já que funcionam como posteriores). Exemplos:

- 19) *híd, hidak* ‘ponte’
- 20) *ír, írok* ‘escreve, escrevo’

Quais raízes com vogais neutras são harmônicas e quais são desarmonicas em húngaro é algo determinado lexicalmente. Assim, as exceções devem ser aprendidas. Não exploro em detalhes a questão dessas vogais troianas do húngaro, primeiro pelo fato de elas serem excepcionais dentro do húngaro; segundo pelo fato de a análise feita por Krämer (2001) necessitar de uma conjunção local<sup>8</sup> de três restrições, algo a ser evitado, se possível; e, finalmente, pelo fato de o húngaro ser utilizado neste artigo mais como termo de comparação, como já foi dito.

Quando são examinados os casos de desarmonia em finlandês, constata-se que eles têm um caráter bem distinto dos do húngaro. Pode-se considerar a desarmonia em húngaro como algo determinado morfologicamente, já que certas raízes a impõem. Em finlandês, por outro lado, a desarmonia é determinada fonologicamente, pois ela ocorre, por exemplo, com certos sufixos derivacionais alternantes com relação ao traço [± posterior] mas realizados sempre com vogais

6 Note-se que falo em húngaro da *grande maioria* das raízes, e não de todas, como no finlandês.

7 Até aqui, viu-se o que a literatura costuma apontar sobre a harmonia vocálica em F e H. Passa-se agora a apresentar o que a literatura não discute.

8 Ver p. 87.

arredondadas. São sufixos como *-Oks*<sup>9</sup> (formador de nominalizações de verbos) e *-O* (formador de substantivos e adjetivos). Quando acrescidos a raízes monossilábicas, eles são realizados com vogais posteriores, embora a raiz contenha apenas vogais anteriores. Exemplos:

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 21) <i>mennä</i> 'ir'          | <i>meno</i> 'ida'             |
| 22) <i>kiittää</i> 'agradecer' | <i>kiitos</i> 'agradecimento' |
| 23) <i>elää</i> 'viver'        | <i>elo</i> 'vida'             |

Essa preferência pela desarmonia se verifica também em palavras monomorfêmicas.

- |                                     |
|-------------------------------------|
| 24) <i>eno</i> 'tio'                |
| 25) <i>mehu</i> 'suco'              |
| 26) <i>pelto</i> 'campo, plantação' |

Portanto, diferentemente do que ocorre em húngaro, em que a desarmonia é excepcional, em finlandês ela é sistemática nessas situações.

Voltando à questão da neutralidade, o importante, em suma, é observar que essas vogais não se comportam como absolutamente neutras quando estão na raiz, tendo na verdade dois tipos de comportamento fonológico: há uma clara preferência por vogais anteriores na maioria dos paradigmas flexionais em húngaro e na totalidade dos paradigmas flexionais em finlandês; de alguma forma, no entanto, essa preferência fica invertida nas situações apontadas em finlandês, ou seja, essas vogais preferem, ao contrário do que se esperaria, coocorrer com vogais posteriores.

Essa surpreendente preferência que as línguas com harmonia vocálica manifestam em certos contextos pela ausência de harmonia vocálica já havia sido o foco de Chagas de Souza (2002a, b), que focaliza o aspecto paradigmático da harmonia e da desarmonia vocálica. Kiparsky e Pajusalu<sup>10</sup> (2003) também mencionam esse fato e buscam estabelecer o início de uma tipologia de desarmonia vocálica. Novamente, no entanto, como a análise destes também se restringe ao aspecto sintagmático da harmonia e desarmonia vocálica, o quadro fica limitado. Além disso, sua análise se limita às situações em que é possível ocorrer tanto harmonia quanto desarmonia, indiferentemente, não tratando das situações em que a desarmonia é preferida.

9 Realizado como *-os* ou *-ös* no nominativo, devido a restrições a codas complexas.

10 Para facilitar a leitura, a partir desta página, os autores Kiparsky e Pajusalu serão citados com a abreviatura K e P.



Os fatos com relação ao finlandês são os seguintes: em primeiro lugar, com relação às vogais não-neutras, é preciso distinguir as vogais anteriores arredondadas (ö, ü) e vogal anterior baixa (ä), que não é arredondada. K e P aludem à possibilidade de que haja uma diferença entre esses dois subconjuntos, mas não exploram essa possibilidade. Na verdade, em nenhum momento a análise feita por eles considera essa diferença, tanto que a restrição por eles empregada é abreviada como \*ä, \*ö, \*ü.

Essa importante distinção entre [ä], de um lado, e /ö, ü/, de outro, se manifesta com radicais monossilábicos e dissilábicos. Como afirmam K e P, após uma vogal neutra na primeira sílaba, tanto [a] quanto [ä] são possíveis no radical, como pode ser constatado pela grande quantidade de exemplos como *sinä* ‘você’, em que encontra-se [i...ä], e de exemplos como *viitta* ‘casaco’ em que encontra-se [i...a]. Nesse mesmo contexto, contudo, há uma surpreendente preferência por [o, u] em detrimento de [ö, ü], de maneira que formas como *eno* ‘tio’ e *mehu*, ‘suco’, são extremamente mais comuns do que formas como *levy* ‘disco’ e *niitty* ‘prado’, que são extremamente raras.

Essa preferência é ortogonal a distinções como adjetivos vs. substantivos (por ex. *iso* ‘grande’, *heikko* ‘fraco’, e *kirkko* ‘igreja’, *hermo* ‘nervo’), ou substantivos primitivos vs. nominalizações (*pelto* ‘campo’ e *eno* ‘tio’ vs. *lento* ‘vão’ e *pesu* ‘lavagem’).

A generalização que pode ser feita é que tanto as raízes dissilábicas quanto os radicais dissilábicos compostos de raiz + sufixo, se contêm uma vogal neutra na primeira sílaba, apresentam uma preferência acentuada pela desarmonia e não pela harmonia.

Mesmo sem levar em consideração os paradigmas, pode-se constatar esse fato, que não foi ainda apontado claramente na literatura. K e P chegam a mencionar palavras como *pesu* ‘lavagem’ e *tieto* ‘conhecimento’, mas apenas para apontar que é possível a ocorrência de sufixos com vogal posterior arredondada na segunda sílaba, algo bem diferente de afirmar que existe na verdade uma preferência por esse tipo de seqüência desarmônica de vogais.

Apresenta-se a seguir a hierarquia de restrições proposta por K e P para explicar o funcionamento da harmonia e da desarmonia em finlandês. Sua aplicação se revela inadequada para o caso discutido aqui, no qual há um [e] na primeira sílaba e um [o] ou [ö] na segunda sílaba. Adotou-se a prática de explicar o caso mais difícil, ou seja, como a seqüência [e...ö], possível no *input*, acaba sendo realizada como [e...o].

TABLEAU 1 - HIERARQUIA DE K E P COM VOGAIS ARREDONDADAS NA SEGUNDA SÍLABA<sup>11,12</sup>

/c...ö/	MH	ID-F <sub>1</sub> (BK) & ID-RT(BK)	AGR(BK)	*ä, *ö, *y
⌘ [c...o]		*!	*	
⌘ [c...ö]				*

Examinemos melhor o *tableau* acima. Duas de suas restrições são restrições simples: AGR[BK], que penaliza cada transição entre vogais com desarmonia de posteridade; e \*ä, \*ö, \*y, abreviatura que K e P utilizam para a restrição [-BK] ⇒ [-LO, -RD], que penaliza a ocorrência de vogais anteriores que sejam baixas ou arredondadas.

As duas primeiras colunas apresentam conjunções locais (Smolensky, 1993) de duas restrições, isto é, uma restrição composta que só é violada caso as suas duas componentes sejam violadas localmente (no mesmo segmento, na mesma sílaba, etc.). A primeira conjunção local utilizada por eles é MH, ou *marked harmony*, que só é violada caso haja um segmento desarmônico e um segmento marcado no mesmo domínio.<sup>13</sup> A segunda conjunção local é ID-F<sub>1</sub>(BK) & ID-RT(BK), violada quando houver um segmento no pé inicial<sup>14</sup> (F<sub>1</sub> abrevia *first foot*) da raiz (RT, abreviatura de *root*). O conectivo & indica a conjunção.

No *tableau* acima, MH não desempenha nenhum papel porque nenhum dos candidatos considerados a viola, já que [e...o] apresenta desarmonia mas não vogais marcadas, e [e...ö] apresenta a vogal marcada [ö], mas não desarmonia.

As outras três restrições hierarquizadas da forma como estão representam um problema, pois o candidato selecionado (indicado pelo símbolo ⌘) não é o que corresponde ao *output* real (indicado pelo símbolo ⌘). Isso ocorre porque o

11 K e P distinguem dois tipos de harmonia de marcação (*core markedness harmony* e *generalized markedness harmony*). Como isso não terá nenhum efeito nos casos que estão sendo considerados e essas restrições são adjacentes na hierarquia deles, estas são apresentadas fundidas numa só, MH (*markedness harmony*).

12 A principal restrição da hierarquia de Kiparsky e Pajusalu é a ID-s<sub>1</sub>(BK), que age no sentido de preservar o valor do traço [posterior] na primeira sílaba da palavra. Como ela nunca é violada em finlandês, foi omitida da hierarquia para simplificar a visualização.

13 Há, na verdade, duas restrições desse tipo em K e P (2003). A primeira delas (*GENERALIZED MH*) evita a ocorrência de uma vogal marcada e uma vogal desarmônica no mesmo domínio, independentemente de elas serem a mesma ou não. A segunda delas (*CORE MH*) evita que a mesma vogal seja ao mesmo tempo marcada e desarmônica. A distinção entre elas só se revela em palavras com pelo menos três sílabas, o que exclui todos os exemplos considerados neste texto. Por isso, fundem-se as duas, adjacentes na hierarquia de K e P, numa só aqui, para facilitar a exposição e a visualização.

14 O pé inicial compreende as duas primeiras sílabas da palavra, já que o acento primário sempre incide sobre a sílaba inicial.

*output* real viola duas restrições – tanto ID-F<sub>1</sub>(BK) & ID-RT(BK) quanto AGR(BK) – que dominam a única restrição violada pelo candidato erroneamente selecionado – \*ä, \*ö, \*y. Esse é um problema não apontado na literatura para o qual será postulada uma solução aqui. Essa solução é o desmembramento da restrição \*ä, \*ö, \*y em duas: a restrição \*ä, que penaliza ocorrências de vogais anteriores baixas, mantém sua posição baixa na hierarquia, mas a restrição \*ö, \*y, que penaliza ocorrências de vogais anteriores arredondadas, deve ocupar uma posição superior na hierarquia, o suficiente para dominar as restrições violadas pelo candidato que deve ser eliminado. A nova hierarquia está demonstrada no *tableau* a seguir.

TABLEAU 2 - HIERARQUIA PARCIAL AQUI POSTULADA<sup>15</sup>

/e...ö/	MH	*ö,*y	ID-F <sub>1</sub> (BK) & ID-RT(BK)	AGR(BK)	*ä
☞ [e...o]			*	*	
[e...ö]		*!			

Essa nova hierarquia seleciona corretamente o candidato com a seqüência [e...o].

## Harmonia e desarmonia vocálica nos paradigmas

Na página 78, viu-se um conjunto de características comuns entre a harmonia vocálica em finlandês e em húngaro. A seguir, começaram-se a observar distinções entre as duas línguas. Se, ao contrário do que normalmente ocorre, forem considerados também os paradigmas flexionais e derivacionais, perceber-se-á que há diferenças mais significativas por trás da aparente uniformidade. Examinemos os paradigmas, verificando primeiramente mais uma semelhança entre as duas línguas, seguida de algumas diferenças significativas.

A semelhança entre as duas línguas que deve ser apontada não recebe destaque dentro de uma análise sintagmática: o fato de, como se pode ver nas tabelas 1 e 2 do apêndice, ambas as línguas apresentarem paradigmas flexionais

<sup>15</sup> Esta hierarquia parcial é a mesma utilizada em Nascimento (2003). A análise deste trabalho difere da de Nascimento em não considerar que essa diferença esteja associada a duas co-fonologias presentes no finlandês (uma associada aos verbos e outra aos adjetivos e substantivos), mas que é provavelmente o resultado da atuação de restrições paradigmáticas.

em que os sufixos são uniformemente harmônicos (*rész* em H e *lähtö* em F) ou uniformemente desarmônicos (*hid* em H e *elo* em F).<sup>16</sup>

Esses paradigmas são ambos nominais, mas com a distinção de que os sufixos desarmônicos são flexionais em húngaro e derivacionais em finlandês.

A primeira diferença se verifica nos paradigmas verbais. Os paradigmas flexionais verbais em húngaro apresentam as mesmas duas possibilidades apontadas acima para os substantivos, isto é, podem ser uniformemente harmônicos ou uniformemente desarmônicos. Essas duas possibilidades estão ilustradas na tabela 3 do apêndice, respectivamente com os verbos *néz* e *hív*.

No finlandês, os paradigmas verbais em que a raiz é realizada em apenas uma sílaba são unicamente harmônicos. Se se examina o paradigma flexional de verbos como *mennä* 'ir' (no final do apêndice) com atenção, constata-se que ele todo contém sufixos flexionais com vogais anteriores. Mais especificamente, há nele 13 formas com sufixos alternantes não-arredondados e somente 4 com sufixos alternantes arredondados: os particípios *mennyt* e *menty*, além das terceiras pessoas do imperativo, *menköön* (singular) e *menkööt* (plural). Essas formas, diferentemente do que ocorre com *elo*, não apresentam preferência por ocorrerem com vogais posteriores. O crucial é que são apenas essas quatro formas com sufixos arredondados em todo o paradigma verbal. Se compararmos os paradigmas flexionais de *lähtö* e *elo*, vistos no apêndice, nestes a vogal arredondada ocorre no paradigma inteiro. Interpreta-se essa situação como resultante de um conflito entre uniformidade paradigmática e a evitação de vogais anteriores arredondadas.

A segunda diferença se verifica nos paradigmas derivacionais ou paradigmas estendidos.<sup>17</sup> Examinando inicialmente o húngaro, verifica-se que os paradigmas estendidos ou paradigmas derivacionais dos verbos *néz* e *hív*, vistos anteriormente, também apresentam vogais uniformemente harmônicas com a raiz ou uniformemente desarmônicas com a raiz.

16 Isso exclui os sufixos com vogais neutras, os quais não alternam. Vejam-se, por ex., o alativo *-lle* e o translativo *-ki* do finlandês.

17 Apenas será esboçada uma explicação aqui, sem ser feita sua implementação pelos *tableaux*.

## 27) VOGAIS HARMÔNICAS

*néz* 'olha'  
*nézés* 'olhar, olhada'  
*nézet* 'faz ver'  
*néző* 'espectador'

## VOGAIS DESARMÔNICAS

*hív* 'chama'  
*hívás* 'chamado, chamamento'  
*hívat* 'manda chamar'  
*hívó* 'aquele que chama'

Tomem-se outras duas raízes, com as quais se pode ilustrar melhor a manutenção do mesmo tipo de vogal (unicamente harmônica ou unicamente desarmônica) nos paradigmas estendidos em húngaro:

## 28) VOGAIS HARMÔNICAS

*ért* 'entende'  
*értő* 'entendedor'  
*értés* 'entendimento'  
*érthet* 'consegue entender'  
*érthető* 'compreensível'  
*érthetetlen* 'incompreensível'  
*érthetetlenység* 'incompreensibilidade'

## VOGAIS DESARMÔNICAS

*bír* 'possei, suporta'  
*bíró* 'possuidor, dotado (de)'  
*bírás* 'posse'  
*bírhat* 'consegue suportar'  
*bírható* 'suportável'  
*bírhatatlan* 'insuportável'  
*bírhatatlanság* 'insuportabilidade'

Essa situação contrasta visivelmente com a do finlandês, no qual a mesma raiz produz alguns derivados com harmonia e outros com desarmonia vocálica. Exemplifica-se isso melhor a seguir.

29) DERIVADOS NÃO-UNIFORMES (Alguns harmônicos, outros desarmônicos)<sup>18</sup>

<i>heikko</i> 'fraco'	<i>leipä</i> 'pão'	<i>ikä</i> 'idade'
<i>heiketä</i> 'enfraquecer (vi)'	<i>leipoa</i> 'fazer pão'	<i>ikäinen</i> 'de x anos' <sup>19</sup>
<i>heikentää</i> 'enfraquecer (vt)'	<i>leipomo</i> 'padaria'	<i>ikuinen</i> 'eterno'
<i>heikontaa</i> 'atenuar'	<i>leipuri</i> 'padeiro'	<i>ikäntyä</i> 'envelhecer'
<i>heikontua</i> 'atenuar-se'	<i>leivos</i> 'pastry'	

<sup>18</sup> Deve ser observado que sempre que ocorre essa situação em que alguns derivados são harmônicos e outros desarmônicos, ocorrem formas desarmônicas apenas quando a vogal da primeira sílaba do sufixo é arredondada.

<sup>19</sup> Ex. *kolmeikäinen* 'de 3 anos'.

## Conclusão

Comparando o funcionamento da desarmonia nas duas línguas que foram analisadas, verifica-se que no sistema fonológico do húngaro as raízes são consistentemente harmônicas ou consistentemente desarmonicas. Por outro lado, no sistema fonológico do finlandês, não é cada raiz mas cada lexema que é consistentemente harmônico ou consistentemente desarmonico.

Dito de outra forma, o húngaro apresenta concordância intraparadigmática e interparadigmática dos sufixos, embora nem sempre eles concordem com a raiz. Já o finlandês sempre apresenta concordância intraparadigmática, mas não interparadigmática dos sufixos.

Se se considerarem as razões da desarmonia vocálica, verifica-se que, em húngaro, ela é determinada pela necessidade de ausência de identidade, já que sempre encontra-se uma raiz específica coocorrendo com o mesmo subconjunto de alomorfes dos sufixos: sempre com alomorfes posteriores ou sempre com alomorfes anteriores, independentemente da possibilidade de gerar vogais marcadas com isso.

A desarmonia em finlandês, por sua vez, é determinada pela marcação (*markedness-driven*), já que a mesma raiz pode coocorrer num determinado paradigma flexional com sufixos anteriores e em outro paradigma flexional com sufixos posteriores.

Outra forma de caracterizar isso é constatar que o húngaro apresenta desarmonia mesmo em contextos em que não seria produzido um *output* com vogais marcadas, ao passo que a desarmonia em finlandês tem unicamente a finalidade de evitar um *output* com essas vogais.

Considerando as conseqüências desses dois tipos de desarmonia em termos de suas implicações para a aquisição, pode-se ver que em finlandês a motivação fonológica da desarmonia é sempre visível. Talvez por isso possa haver discordância entre derivados diferentes de uma mesma raiz. Já em húngaro, como nem sempre a motivação fonológica é visível, ela é dependente da raiz; assim fica mais fácil adquirir a desarmonia se ela pelo menos for consistente para cada raiz.

Portanto, examinar os paradigmas de línguas com harmonia vocálica pode revelar características que até aqui não têm recebido o devido destaque na literatura fonológica.

## RESUMO

O finlandês e o húngaro apresentam diversas propriedades em comum no funcionamento de sua harmonia vocálica. Ambos têm vogais neutras, as quais são foneticamente anteriores e não-arredondadas. Essas vogais neutras são transparentes no sentido de que as vogais que as ladeiam concordam em seus traços, independentemente dos traços da vogal neutra. Outra característica comum é o fato de a harmonia ser determinada pelo radical, ou, dito de outra forma, o radical dominar os afixos (sufixos). Apesar de terem essas diversas características em comum, as duas línguas diferem acentuadamente no que se refere ao funcionamento paradigmático da harmonia vocálica, já que em húngaro as raízes são consistentemente harmônicas ou consistentemente desarmônicas. Já em finlandês, não é cada raiz mas cada lexema que é consistentemente harmônico ou consistentemente desarmônico. Quanto à motivação da preferência pela desarmonia vocálica nessas línguas, ela é determinada morfológicamente em húngaro, ao passo que, em finlandês, ela é determinada fonologicamente, para evitar a ocorrência de vogais marcadas (anteriores arredondadas).

*Palavras-chave: fonologia, finlandês, morfologia.*

## ABSTRACT

Finnish and Hungarian share a number of properties concerning their vowel harmony. Both have neutral vowels, which are phonetically front and unrounded. These neutral vowels are transparent in the sense that the vowels located in adjacent syllables have to agree in their features, irrespective of the features of the neutral vowel. Another common characteristic is that both languages have stem-controlled harmony, that is, the feature specifications of the stem dominate those of the affixes (suffixes). Although they have these characteristics in common, both languages differ markedly in the paradigmatic side of vowel harmony, since in Hungarian roots are consistently harmonic or consistently disharmonic. In Finnish, on the other hand, it is not the roots, but the lexemes, which are consistently harmonic or consistently disharmonic. As for the motivation for the preference of vowel disharmony in these languages, it is morphologically driven in Hungarian but phonologically driven in Finnish, occurring in the latter in order to avoid marked (front round) vowels.

*Key-words: phonology, Finnish, morphology.*

## REFERÊNCIAS

ARCHANGELI, Diana; PULLEYBLANK, Douglas. *Grounded phonology*. Cambridge, MA: MIT Press, 1994.

BÁNHIDI, Zoltán; JÓKAY, Zoltán; SZABÓ, Dénes. *Learn Hungarian*. Budapest: Kultúra, 1965.

BAKOVI, Eric. *Harmony, dominance and control*. Brunswick, 2000. PhD. Dissertation - University of New Jersey.

BENUA, Laura. *Transderivational identity: phonological relations between words*. Amherst, 1997. Tese (Doutorado) - University of Massachusetts.

BISOL, Leda. *Harmonização vocálica*. Rio de Janeiro, 1981. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BISOL, Leda. Harmonização vocálica, uma regra variável. *Tempo Brasileiro*, n. 78/79, p. 73-96, 1984.

BISOL, Leda. A harmonização vocálica na fala culta (dados do projeto NURC). *DELTA*, v. 4, p. 1-20, 1988.

BURZIO, Luigi. Multiple correspondence. *Lingua*, v. 104, p. 79-109, 1998.

CHAGAS DE SOUZA, Paulo. Harmonia vocálica, contrastividade e licenciamento em finlandês. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPOLL, 17., 2002, Gramado. *Anais...* Porto Alegre: UFRGS, 2002a.

CHAGAS DE SOUZA, Paulo. Harmonia vocálica, marcação e correspondência em finlandês. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE FONOLOGIA, 2., 2002, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: PUC-RS, 2002b.

CLEMENTS, G. N.; HUME, Elizabeth V. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, John A. (Org.). *The handbook of phonological theory*. Oxford: Blackwell, 1995. p. 245-306.

GOLDSMITH, John. Vowel harmony in Khalkha Mongolian, Yaka, Finnish, and Hungarian. *Phonology*, v. 2, p. 253-275, 1985.

HARRIS, J. Evidence from Portuguese for the elsewhere condition in phonology. *Linguistic Inquiry*, v. 8, p. 611-625, 1974.

KIPARSKY, Paul; PAJUSALU, Karl. *Towards a typology of disharmony*. Disponível em: <<http://www.stanford.edu/~kiparsky>> Acesso em: 2003.

KRÄMER, Martin. *Vowel harmony and correspondence theory*. Düsseldorf, 2001. Tese (Doutorado) - Heinrich Heine Universität.

MATEUS, M. H. M. *Aspectos da fonologia portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos Filológicos, 1975.



MCCARTHY, John. *A thematic guide to optimality theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

MCCARTHY, John. *Optimal paradigms*. Disponível em <<http://roa.rutgers.edu>. ROA-485> Acesso em: 2002.

NASCIMENTO, Thiago Humberto do. Harmonia vocálica em finlandês. In: SIICUSP, 11., 2003.

QUICOLI, A. Carlos. Harmony, lowering and nasalization in Brazilian Portuguese. *Lingua*, v. 80, p. 295-331, 1990.

SMOLENSKY, Paul. Harmony, markedness, and phonological activity. In: RUTGERS OPTIMALITY WORKSHOP, 1993. Rutgers University. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu>.ROA-87>

WETZELS, Leo. Harmonização vocálica, truncamento, abaixamento e neutralização no sistema verbal do português: uma análise autossegmental. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, v. 21, p. 25-58, 1991.

VAN DER HULST, Harry; VAN DER WEIJER, Jeroen. Vowel harmony. In: GOLDSMITH, John A. (Org.). *The handbook of phonological theory*. Oxford: Blackwell, 1995. p. 495-534.

## APÊNDICE

TABELA 1 - DECLINAÇÃO DOS SUBSTANTIVOS *RÉSZ* 'PARTE' E *HÍD* 'PONTE' EM HÚNGARO

	RÉSZ (harmônico)		HÍD (desarmônico)	
	SINGULAR	PLURAL	SINGULAR	PLURAL
nominativo	rész	részek	híd	hidak
acusativo	részt	részeket	hidat	hidakat
gen./dat.	résznek	részeknek	hidnak	hidaknak
elativo	részből	részekből	hídből	hidakból
inessivo	részben	részekben	hidban	hidakban
llativo	részbe	részekbe	hidba	hidakba
ablativo	résztől	részektől	hídtől	hidaktól
adessivo	résznél	részeknél	hidnál	hidaknál
alativo	részhez	részekhez	hidhoz	hidakhoz
sublativo	részre	részekre	hidra	hidakra
superessivo	részen	részeken	hidon	hidakon
delativo	részről	részekről	hídról	hidakról
translativo	részé	részekké	hiddá	hidakká
comitativo	részsel	részekkel	hiddal	hidakkal

TABELA 2 - DECLINAÇÃO DOS SUBSTANTIVOS *LÄHTÖ* 'PARTIDA, SAÍDA' E *ELO* 'VIDA' EM FINLANDÊS

	LÄHTÖ (harmônico)		ELO (desarmônico)	
	SINGULAR	PLURAL	SINGULAR	PLURAL
nominativo	lähtö	lähdöt	elo	elot
genitivo	lähdön	lähtöjen	elon	elojen
partitivo	lähtöä	lähtöjä	eloa	eloja
elativo	lähdöstä	lähdöistä	elosta	eloista
inessivo	lähdössä	lähdöissä	elossa	eloissa
llativo	lähtöön	lähtöihin	eloon	eloihin
ablativo	lähdöltä	lähdöiltä	elolta	eloilta
adessivo	lähdöllä	lähdöillä	elolla	eloilla
alativo	lähdölle	lähdöille	elolle	eloille
translativo	lähdöksi	lähdöiksi	eloksi	eloiksi
essivo	lähtönä	lähtöinä	elona	eloina

TABELA 3 - FORMAS SIMPLES DOS VERBOS 'NÉZ' 'OLHAR' E 'HÍV' 'CHAMAR' NO INDICATIVO EM HÚNGARO

	indefinido		definido	
	presente	passado	presente	passado
1ª pess sg	nézek	néztem	hívok	hívtam
2ª pess sg	nézel	néztél	hívsz	hívtál
3ª pess sg	néz	nézett	hív	hívott
1ª pess pl	nézünk	néztünk	hívunk	hívtunk
2ª pess pl	néztek	néztetek	hívtok	hívtotok
3ª pess pl	néznek	néztek	hívnak	hívtak
	definido		definido	
	presente	passado	presente	passado
1ª pess sg	nézem	néztem	hívom	hívtam
2ª pess sg	nézed	néztéd	hívod	hívtad
3ª pess sg	nézi	nézte	hívja	hívta
1ª pess pl	nézzük	néztük	hívjuk	hívtuk
2ª pess pl	néztek	néztétek	hívjátok	hívtátok
3ª pess pl	nézik	nézték	hívják	hívták

- FORMAS SIMPLES DO VERBO *MENNÄ* 'ir'

## INDICATIVO

## PRESENTE ATIVO

menen  
menet  
mencee  
menemme  
menette  
menevät

## IMPERFEITO ATIVO

menin  
menit  
meni  
menimme  
menitte  
menivät

## PRESENTE PASSIVO

mennään

## ACT. PRES. CONDITIONAL

menisin  
menisit  
menisi  
menisimme  
menisitte  
menisivät

## IMPERFEITO PASSIVO

mentiin

## ACT. PRESENT POTENTIAL

mennen  
mennet  
mennee  
mennemme  
mennette  
mennevät

PASS. PRES. CONDITIONAL    PASS. PRESENT POTENTIAL  
mentäisiin                      mentäneen

ACT. PRES. IMPERATIVE    PASSIVE  
mene                              mentäköön

menköön

menkäämme

menkää

menkööt

INFINITIVE

mennä

I PARTICIPLE

ACTIVE

menevä

PASSIVE

mentävä

II PARTICIPLE

ACTIVE

mennyt

PASSIVE

menty