

HIPERNORMALIZAÇÃO E DISSIMILAÇÃO NA FONOLOGIA HISTÓRICA DO MAWÉ

por Fernando O. de Carvalho (UFRJ)¹

RESUMO

No presente trabalho apresentamos uma hipótese, formulada dentro da perspectiva da Fonologia Evolucionária, que consiste em incorporar a ação do mecanismo de hipernormalização perceptual para explicar uma mudança sonora particular ocorrida na história do Mawé, uma língua Amazônica pertencente ao tronco linguístico Tupi. Propomos uma caracterização da mudança como dissimilatória e como tendo se originado de um processo perceptual de hipernormalização de um traço fonológico tratado como uma característica intrínseca do sinal de fala. O resultado do processo dissimilatório é descrito como dependente de um traço laríngeo que parece ser empregado como sinal demarcativo de constituintes na língua.

PALAVRAS-CHAVE: Fonologia; Diacronia; Mudança Sonora; Mawé

INTRODUÇÃO

A suposição de que as mudanças sonoras têm sua origem em um mecanismo não otimizador, caracterizado basicamente por erros na análise, segregação e categorização de parâmetros fonéticos e traços fonológicos do sinal de fala, fundamenta um modelo frutífero para se compreender a naturalidade da mudança sonora (Ohala 2003; Blevins 2004: 16). No que diz respeito a mudanças sonoras caracterizadas por descontinuidades articulatórias entre membros de correspondências diacrônicas (por exemplo, um segmento reconstruído e seu reflexo em uma língua atestada) a conveniência de modelos como esses parece adquirir um caráter de necessidade (ver alguns exemplos em Ohala 2003: 674). Tal abordagem opõe-se diametralmente às hipóteses que assumem considerações teleológicas que invocam condições finais como fatores causais em conспirações formadas por processos formalmente distintos de mudança (Vincent 1978, Kiparsky 1995) como no caso clássico da ‘Conspiração da Sílabas Aberta’ na diversificação das línguas Eslavas (Bethin 1998) ou a eliminação de *j na história de diversificação dos dialetos Gregos (Crist 2001: 30-87).

No presente trabalho temos como objetivo argumentar em favor de uma hipótese, construída dentro do primeiro modelo, aquele que vê a mudança sonora como se originando em erros de normalização

1. Doutorando em Linguística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e atualmente visitante do Max Planck Institut für Evolutionäre Anthropologie (MPI/EVA)

do sinal de fala, para compreender uma mudança particular que ocorreu na história de uma língua pouco discutida na literatura tipológica e fonológica. Em concordância com Hale 2003: 344 e outros autores, o nosso foco exclusivo será aqui na iniciação da mudança sonora, isto é, nos fatores que levam a produção de uma norma de pronúncia (Ohala 2003: 671) ou uma regra ou representação fonológica distintas na gramática inovadora de um aprendiz da língua em questão, e não na difusão de uma inovação por uma comunidade (ver também Janda & Joseph 2003).

Dentro do tronco linguístico Tupi, a língua Mawé² se separou do ramo Oriental desse grupo em um momento anterior à separação entre a língua Awetí e o Proto-Tupí-Guaraní (PTG) como mostrado na figura 1 abaixo (Rodrigues 1984; Rodrigues & Dietrich 1997; Rodrigues & Cabral 2012: 496; Cabral & Rodrigues 2005; Corrêa da Silva 2007, 2010). Entre as inovações fonológicas do ramo Mawé não compartilhadas com o Awetí ou o PTG está uma mudança sonora cujo *grounding* em condições fonéticas naturais não é óbvio. A mudança em questão envolve uma correspondência diacrônica entre um glide bilabial ****w** reconstruído para o Proto-Tupí (PT) e uma aspirada glotal **h** em Mawé (Rodrigues 2007; Rodrigues & Dietrich 1997: 271; Corrêa da Silva 2007; adotamos aqui a convenção de Rodrigues & Dietrich 1997 e usaremos asteriscos duplos para marcar os fonemas e formas reconstruídas do PT por oposição aos do PTG, os últimos marcados com asteriscos simples).

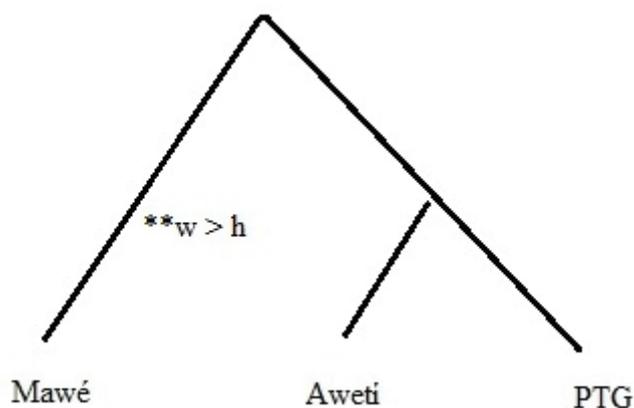


Figura 1: Esquema arbóreo de diversificação para os ramos Mawé, Awetí e Tupí-Guaraní do Tronco Tupi. A mudança ou correspondência diacrônica indicada é o foco de atenção do presente estudo.

Antes de proceder com o resto do trabalho, talvez devamos desenvolver um pouco mais as justificativas para a investigação aqui apresentada, em especial no que tange ao uso da noção de plausibilidade fonética que pode não ser familiar a todos os leitores. O que se entende aqui por “plausibilidade fonética” (ver Bach & Harms 1972) é basicamente uma noção coextensiva ao termo “naturalidade fonética” de uso mais corrente na literatura. Isto é, padrões ou generalizações fonológicas naturais possuem uma relação óbvia com fatores fonéticos – perceptuais, motores, articulatórios, fatores relativos à aquisição da linguagem envolvidos na transmissão linguística por gerações sucessivas

2. A língua Mawé (também: Sateré, Sateré-Mawé) é falada no estado brasileiro do Amazonas, numa região delimitada pelo baixo curso dos rios Tapajós e Madeira, afluentes da margem direita ou meridional do rio Amazonas. O número estimado de falantes se encontra entre 5.000 (Rodrigues & Dietrich 1997) e 8.000 indivíduos (Silva 2005: 22).

– que podem, em princípio, serem identificados como os motivadores do surgimento, estabilidade diacrônica e manifestação tipológica desses padrões nas línguas naturais. Embora seja ponto pacífico que sistemas sincrônicos contêm inúmeros padrões fonológicos não-naturais, compreende-se que os mesmos são o resultado de generalizações motivadas por razões fonológicas, morfológicas, gramaticais e mesmo sociolinguísticas de mudanças sonoras que, em seu início são motivadas por razões puramente fonéticas (ver e.g. Bach & Harms 1972; Anderson 1981; Ohala 2003; Janda & Joseph 2003). Como podemos, com Ohala (2003: 685) “assumir como demonstrado que gramáticas históricas devem ser foneticamente naturais”, coloca-se a questão de encontrar a plausibilidade fonética para a mudança em questão, identificada por meio da correspondência diacrônica ****w > h** na história do Mawé. Esse ponto será elaborado em maior detalhe na seção 3.

O presente artigo se organiza da seguinte forma: na seção 1 discutiremos em detalhe a natureza da correspondência ****w > h**, incluindo o papel aparente do acento como fator condicionante, e introduziremos a caracterização da mudança por trás dessa correspondência como sendo um processo de dissimilação. Na seção 2 detalharemos a perspectiva da Fonologia Evolucionária (Blevins 2004, 2006) para a explicação da iniciação dos processos de mudança sonora, dando especial atenção à caracterização da dissimilação como envolvendo uma hipernormalização perceptual do sinal de fala. A seção 3, que representa o cerne das propostas do presente trabalho, discute uma aplicação deste modelo para a mudança ****w > h** identificada na história do Mawé, elabora em maior detalhe as implicações da caracterização dessa mudança como dissimilatória, argumenta que o caráter foneticamente implausível dessa mudança demanda uma explicação especial e apresenta algumas consequências dessas propostas para a cronologia relativa da fonologia histórica do Mawé. Nessa seção nos basearemos em Silva (2005, 2010) como principais fontes descritivas sobre a fonologia da língua. Por fim, a seção 4 é reservada para conclusões e discussões finais.

1. A CORRESPONDÊNCIA DIACRÔNICA ****W > H** EM MAWÉ.

Como pano de fundo e introdução às discussões que se seguem, apresentamos aqui, brevemente, o inventário segmental reconstruído para o PT (Rodrigues & Cabral 2012: 503):

(1) *Fonemas Reconstruídos para o Proto-Tupí (PT)*

p	p^w	t	t^j	c	č	k	k^j	k^w		i	i	u	ĩ	ĩ	ũ
p^ʔ	p^{ʔw}	t^ʔ		c^ʔ	č^ʔ	k^ʔ		k^{ʔw}	ʔ	e	a	o	ẽ	ã	õ
^mp						^ŋk									
m		n				ŋ		ŋ^w							
w		r	r^j		j										

O sistema vocálico é especialmente estável, tendo sido retido, com redistribuições alofônicas menos, tanto no Mawé quanto no PTG (Rodrigues & Cabral 2012: 502). O inventário consonantal complexo reflete, sem dúvida, a necessidade de se acomodar os diversos reflexos destes segmentos nas línguas descendentes (ver Fox 2000: 15 sobre a lógica do “*proto-language stuffing*” e Rodrigues & Cabral 2012 para uma discussão de algumas propostas para redução desse inventário).

O inventário segmental assumido para o Mawé é dado abaixo (a partir de Rodrigues & Dietrich 1997; Silva 2005, 2010; Suzuki 1997):

(2) *Fonemas do Mawé:*

p	t	k	ʔ	i	i	u	ĩ	ĩ	ũ
	s		h	e	a	o	ẽ	ã	õ
m	n		ŋ						
w	r	j							

Não é de surpreender, dada as diferenças entre os dois inventários consonantais em (1) e (2), que o desenvolvimento do sistema consonantal do Mawé foi relativamente mais complexo que o do seu sistema vocálico. Nessa seção, iniciaremos com a apresentação de uma mudança que subjaz a uma correspondência diacrônica entre ****w** e **h**, esse último ausente do inventário do PT, mas introduzido no Mawé por um conjunto independente de mudanças.

Nas fontes primárias devotadas à reconstrução do léxico e da fonologia do PT, podemos encontrar a afirmação de que o segmento ****w** do PT passou por uma cisão condicionada no Mawé. Na literatura encontramos usualmente a seguinte forma de apresentação para a mudança que levou a essa cisão (veja e.g. Corrêa da Silva 2007: 231):

(3) ****w > h/_ V [+alta]**

No entanto, um olhar mais detalhado para os conjuntos de cognatos Tupí (e.g., Rodrigues 2007: 192-194) é suficiente para tornar claro que o contexto de condicionamento para essa cisão não é tão geral ou irrestrito como implicado pelo uso de traços únicos para altura da vogal contextual. Em todos os casos observados, o glide labial corresponde a **h** apenas quando seguido de **u** como apresentado abaixo (as formas to PTG indicam a fusão irrestrita de PT ****w** e ****j** nessa língua):

(4)

Proto-Tupí (PT)	Proto-Tupí-Guaraní (PTG)	Awetí	Mawé
(a) **wup “vermelho”	*juβ	tup	hup
(b) **wu “espinho”	*ju	-----	hu
(c) **awuru “papagaio”	*ajuru	-----	ahut
(d) **pewu “assoprar”	*peju	petu	i-pehu
(e) **ewit “mel”	*eir	ekit	ewit
(f) **wip “assar”	*jiβ	-----	wip “assado”
(g) **watʔiʔũ “mosquito”	*jatiʔu	taziʔu	watiʔũ
(h) **wak “chorar”	-----	tak	wak
(i) **weʔeŋ “falar”	*jeʔeŋ	tiʔiŋ	weʔeŋ

Como mostram os exemplos (4a-d) acima, PT**w muda regularmente para h em Mawé quando seguido de u. Os exemplos restantes mostram que quando seguido por vogais não-altas PT **w é mantido como w em Mawé (4g-i) mas que essa especificação da vogal seguinte como [+ alta] não é suficiente para caracterizar o ambiente de mudança de **w para h (4e-f). Sendo assim, a correspondência diacrônica em (3) deve ser reformulada como em (5) abaixo (ver Rodrigues & Dietrich 1997: 271; Rodrigues 2007: 192):

(5) **w > h/_u

Nesta formulação mais apurada, com **w como o foco e u como o gatilho da mudança em (5), torna-se plausível pensar essa mudança como envolvendo uma dissimilação de traços, dado que a descrição estrutural da mudança envolve duas especificações adjacentes do traço [+ arredondado] com um desses sendo apagado ou suprimido como resultado da mudança estrutural. O fator complicador surge, no entanto, quando nos questionamos a respeito de que fatores poderiam fazer com que uma mudança sonora natural de dissimilação de arredondamento, que tem vocóides como foco e como gatilho da mudança, teria uma aspirada glotal h como seu resultado. O tratamento da mudança sonora subjacente à correspondência **w > h como um processo diacrônico de dissimilação será discutida em detalhe na seção 3.

Como nota final desta seção, cumpre observar que todos os casos de **w que passam a h em Mawé são não apenas seguidos de u como ocorrem também em posição acentuada (ver Rodrigues & Dietrich 1997: 271) que tanto em Mawé quanto em PTG corresponde previsivelmente na última sílaba da palavra. Evidência crucial para incluir o acento como um fator condicionante dessa mudança seriam itens que apresentem a manutenção (ou outro tratamento distinto da mudança para uma aspirada glotal) de **w seguido de u em sílaba não acentuada. De fato, ao menos um item com tal característica foi encontrado, muito embora não seja um item reconstruível em sua forma completa ou extensa ao nível do PT: o termo **kit “sal” aparece em PTG como *jukit e em Mawé como *ukit (Rodrigues & Dietrich 1997: 274; Corrêa da Silva 2010: 161, 404). Ambos os estudos argumentam que a forma do Mawé era originariamente *wukit, o que indica que a sequência [wu] ocorria, neste item, em posição não final (i.e. não acentuada). Temos evidência, portanto, que a correspondência **w > h realiza-se apenas em posição acentuada, **w tendo um tratamento distinto em posição não acentuada, mesmo que precedendo **u. O papel do acento na origem da mudança que subjaz a essa correspondência será o foco de nossa atenção em 3.1.

2. DISSIMILAÇÃO E HIPERCORREÇÃO

Tanto na Linguística Histórica quanto na fonologia sincrônica, os processos de dissimilação são tradicionalmente vistos como relativamente peculiares ou mesmo não naturais (e.g. Grammont 1933; Schane 1972; Kiparsky 1995: 667 nota 2; Campbell 1998: 28-31). Embora seja verdade que as mudanças dissimilatórias têm muitas vezes um caráter esporádico ou ‘irregular’, especialmente quando contrastadas com os processos assimilatórios de mudança, a insistência no caráter especial desse tipo de mudança parece ser antes um artefato da concentração quase que exclusiva dos Neogramáticos e da fonologia histórica tradicional com relação às bases articulatórias da mudança sonora (ver e.g., Paul 1920, Kiparsky 1995). Pretendemos aqui apresentar evidência em favor do caráter natural de uma mudança dissimilatória através da identificação de sua origem provável em processos perceptuais. O modelo particular empregado aqui é o da Fonologia Evolucionária (FE; ver e.g. Blevins 2004, 2006).

No modelo da FE existem basicamente três variedades ou tipos de mudança sonora, todas tendo sua origem em última instância no caráter indireto da transmissão das línguas (ver Blevins 2004: 32-33; F = Falante, O = Ouvinte)³:

(6)

(a) MUDANÇA: O sinal ou estímulo fonético é erroneamente interpretado pelo ouvinte em virtude de similaridades entre o estímulo e o percepto produzido pelo ouvinte. Exemplo: F diz [anpa] e O percebe [ampa].

(b) ACASO: O sinal fonético é acuradamente percebido por O, mas o estímulo é inerentemente fonologicamente ambíguo. Como consequência, O associa uma forma fonológica com o sinal que é distinta da forma fonológica associada ao mesmo sinal na gramática de F. Exemplo: F produz [ʔaʔ] para /aʔ/, O ouve [ʔaʔ] mas o analisa como /ʔa/.

(c) ESCOLHA: Múltiplos sinais representando variantes de uma única forma fonológica são acuradamente percebidos por O, mas, em função dessa variação, o ouvinte (1) adquire um protótipo ou ‘melhor exemplar’ para uma categoria fonética dada que difere daquele do falante e/ou (2) associa uma forma fonológica com um conjunto de variantes que difere daquela presente na gramática do falante. Exemplo: F produz [kakáta], [kăkáta] e [kkáta] para /kakata/. O percebe [kakáta], [kăkáta] e [kkáta], mas infere /kkata/.

A hipótese que a mudança ****w > h/_u** é de natureza dissimilatória a coloca na categoria de ACASO acima (cf. Blevins 2004: 148). Como observa Blevins (2004: 149) o tratamento que a FE dá para mudanças por dissimilação baseia-se no modelo de perceptual de Ohala para a origem de normas de pronúncia alternativas ou inovadoras (Ohala 1993, 2003)⁴. Neste modelo, a dissimilação tem sua origem quando, durante a tarefa de separação ou segregação entre traços contextualmente impostos sobre o sinal de fala (traços alofônicos ou intrínsecos) e traços tidos como contrastivos ou subjacentes, isto é durante uma tarefa de normalização do sinal de fala, os ouvintes efetuam uma *hipernormalização* desse sinal. A hipernormalização consiste em um ‘erro’ pelo qual um traço que é subjacente é tomado como sendo um traço contextual, não contrastivo, previsivelmente derivado a partir de fatores contextuais. Caso esse traço seja retirado, eliminado das representações fonológicas, uma mudança dissimilatória ocorre (ver Ohala 2003: 677-80; Blevins 2004: 148-9). No restante deste trabalho, propomos uma análise da mudança sonora ****w > h** em Mawé em termos desse processo de hipernormalização.

3. DISSIMILAÇÃO COMO HIPERNORMALIZAÇÃO EM MAWÉ

A análise aqui proposta para essa mudança particular, PT ****w > h/_u**, trata a descrição estrutural ou alvo desse processo, i.e. ****w** como tendo sido submetida à hipernormalização (ou “erro de análise por falsa associação”: Ohala & Busà 1995: 16; Ohala 1993, 2003; Blevins 2004: 148) durante a história do Mawé. Nesse sentido, propomos que o caráter labial do glide ****w** foi erroneamente analisado como sendo um traço intrínseco, alofônico do sinal de fala, derivado da presença de **u**

3. O leitor interessado em um espectro mais amplo de aplicações e implicações da FE para a compreensão da mudança sonora e dos sistemas fonológicos deve consultar Blevins 2006, 2009; Kiparsky 2006; Iverson & Salmons 2006.

4. A noção de “norma de pronúncia” empregada por Ohala para ser virtualmente idêntica à de “forma fonológica” empregada por Blevins 2004 e bastante próxima da noção de “forma subjacente” na teoria fonológica.

sendo, por isso, retirado das representações subjacentes de itens contendo tal sequência segmental⁵. Uma vez que o ponto de articulação labial de ****w** foi hipernormalizado e tomado como um traço alofônico induzido pela adjacência de ****u**, o segmento em posição prevocálica foi analisado como sendo subjacentemente a aspirada glotal **h**. O resultado ou reflexo desse processo de dissimilação são sequências **-hu-** que não contém mais especificações adjacentes para o ponto Labial. Trataremos agora em detalhe de um conjunto de problemas que se apresentam para tal hipótese.

Primeiramente, notemos o fato de que o PT não possuía um segmento ****h** (cf. seção 1). Já que dissimilações são preservadoras de estrutura no sentido de serem incapazes de introduzirem novos segmentos contrastivos através de fonologizações (Grammont 1933: 270; Meillet 1966: 95-96; Ohala 2003: 679-80) torna-se difícil imaginar como o processo de hipercorreção poderia levar à reanálise de ****w** como um fonema inexistente na língua. Como já indicamos na seção 1, esse problema é apenas aparente. Dentre as diversas mudanças sonoras que levaram a diferenciação do Mawé em relação aos outros ramos com os quais ele tem um ancestral comum recente, o PTG e o Awetí, uma série de processos levaram à introdução do fonema **h** na língua como reflexo de diferentes fonemas do PT que se fundiram. As duas africadas glotalizadas reconstruídas para o PT ****c'** e ****č'** mudaram incondicionalmente para **h** em Mawé (e.g. Mawé **pohaŋ**: PTG ***pocaŋ** “remédio”; Mawé **eha**: PTG ***eča** “olho”; Rodrigues & Dietrich 1997: 271). O segmento **h** também aparece como um dos reflexos de ****t'** no Mawé (e.g. Mawé **sahu**: PTG ***tatu**)⁶. Se a emergência da aspirada glotal como segmento contrastivo na história do Mawé deve, portanto, ser aceita como ordenada cronologicamente como *anterior* ao processo de dissimilação, a figura 1 deve ser modificada como indicado abaixo:

(7)

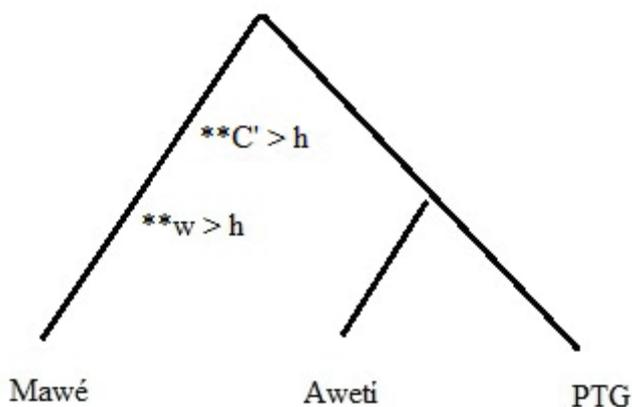


Figura 2: Esquema arbóreo para a diversificação dos ramos Mawé, Awetí e Proto Tupi-Guaraní (PTG). Mostra-se aqui que dentro do ramo Mawé ocorre uma cronologia relativa entre (1) uma mudança Sonora que introduz uma aspirada glotal /h/ na língua, em geral como reflexo de consoantes glotalizadas do PT e (2) a mudança dissimilatória posterior que tem um subconjunto das ocorrências de /h/ observadas em Mawé como seu resultado.

5. Ohala 1993:157 sugere que uma dissimilação similar ocorreu na história do Inglês, como evidente na perda do glide labial em termos como *sword* [sɔ:rd].

6. O fonema **h** do Mawé compartilha com as consoantes glotalizadas do PT uma distribuição restrita à posição de ataque silábico (ver Silva 2005: 45)

Problemas adicionais que poderiam ser colocados diante da aceitação da hipótese aqui proposta são antecipadamente dirimidos pela consideração de outros aspectos do processo ****w > h/_u** aqui descrito. Além do caráter ‘preservador de estrutura’ dos processos de dissimilação, discutido acima, duas observações adicionais podem ser feitas: o traço de labialização pertence ao conjunto dos traços, como a aspiração ou a nasalização, usualmente envolvidos em processos dissimilatórios e o ambiente condicionador da mudança, **u**, não foi eliminado durante a atuação do processo, como pode acontecer com processos assimilatórios (Ohala 2003: 678-680) e que leva aos padrões de fonologização tradicionalmente descritos como cisões secundárias (Hoenigswald 1960). Seguindo Blevins (2004: 35-6) podemos dizer que **h** agiu como um fator de ativação (*priming factor*) para essa mudança em particular.

3.1. Mas porque h?

O objetivo da presente seção é evidenciar o caráter problemático, ou não trivial, de uma correspondência diacrônica envolvendo um glide bilabial **w** e uma aspirada glotal **h** algo que, até o momento, não foi reconhecido na literatura. Como argumentamos, a natureza aparentemente “implausível” dessa correspondência possui implicações importantes para o tratamento da mudança ****w > h** em Mawé.

Como observamos anteriormente, algumas ocorrências de **h** em Mawé são reflexos de obstruentes do PT. Esse é de fato um padrão natural de correspondência diacrônica ou de mudança para a derivação da aspirada glotal. Exemplos de grupos linguísticos distintos podem ser facilmente citados:

(8)

PIE ***s > h** em Grego (Szemerényi 1996).

Proto-Dravídico ***p > h** em Kannada (Krishnamurti 2003: 120-1).

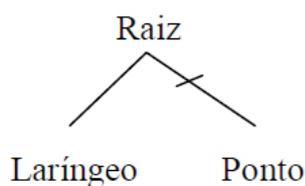
Proto-Japurá-Colômbia (Aruák) ***p > h** em Achagua (Ramirez 2001: 449-500).

Proto-Romance ***f** (Latim <**F**>) **> h** em Espanhol (Penny 2002: 90-3).

Proto-Austronésio ***s > h** no subgrupo Formosano (Ross 1995: 60-1)

A naturalidade da derivação de aspiradas glotais a partir de obstruentes é função não apenas da sua recorrência trans-linguística, mas também da naturalidade com que o processo pode ser fonologicamente expresso, através de uma regra simples de desligamento ou desativação do nó de Ponto de articulação da consoante (Clements 1985; Sagey 1986: 31-2; Keyser & Stevens 1994: 229-33). Em (9) abaixo apresentamos a operação desse processo de desligamento, assumindo uma geometria de traços minimamente simples que contém apenas a indicação do nó Raiz e de dois dos nós de classe: o nó Laríngeo e o nó de Ponto de articulação:

(9)



Um cenário similar foi, de fato, proposto para a mudança ****w > h** em um dos poucos casos em que essa foi submetida a uma discussão mais detalhada na literatura. Drude (2006: 41) comenta que essa correspondência pode ser entendida como demonstrando um apagamento incompleto de **w**, baseando-se, sem dúvida, no reconhecimento do padrão recorrente pelo qual **h** ocorre como estágio intermediário em mudanças de apagamento segmental completo. O problema, entretanto, é que a aplicação de uma operação simples de debucalização como em (9) acima (seja ela entendida como um processo de “enfraquecimento”, “lenição” ou “apagamento incompleto”) não teria como produzir, em termos foneticamente naturais ou plausíveis, o efeito observado, uma vez que uma soante como o glide labial ****w** não possui especificação [glote espalhada]. Um corolário dessa constatação é apresentado em (10), aonde se introduz uma forma minimamente modificada da Hipótese sobre a Debucalização Default de O’Brien (2012: 24):

(10) *Hipótese sobre a Debucalização Default:*

“O resultado da debucalização deve ser o de se remover os traços de articulação oral (usualmente [h]). Se há, entretanto, um traço laríngeo que não estava presente na consoante original, então esse traço suplementar deve ocorrer por alguma razão gramatical independente”.

A implicação central da discussão acima é que, uma vez aplicado o desligamento dos traços de Ponto indicado em (9), o traço laríngeo encontrado no output ou resultado do processo teria de ser inserido por uma operação independente. A natureza dessa operação é, precisamente, o objeto da hipótese agora apresentada.

Como descrito no parágrafo final da seção 1, o acento primário em Mawé incide previsivelmente na última sílaba da palavra. Um fator adicional relacionado à realização fonética do acento em Mawé é que o mesmo parece ser implementado com grande fluxo expiratório, concomitantemente com um gesto de abdução glotal. Isso é indicado por dois fatores (a) a presença de aspiração em sílabas abertas em posição tônica e (b) o desvozeamento das consoantes nasais em posição de coda de sílaba acentuada (dados de Silva 2005):

(11)

(a)

[nupi'ʔa^h] “cupim”
 [βẽngu'ʔa^h] “pilão”
 [ipirikɔʔi^h] “prisioneiro”

(b)

[ta'ʔãŋ] “subir”
 [βate'a'mãŋ] “formiga tocandira”
 [pɔ'ʔõŋ] “mais”

Embora todos os exemplos in (11a) acima envolvam uma sílaba acentuada com uma oclusiva glotal em posição de ataque silábico, Silva (2005: 71) nota que a aspiração é uma propriedade geral das

vogais acentuadas na língua, sendo apenas mais frequente em sílabas com uma oclusiva glotal em posição de ataque⁷. Como apresentado em (11b), esse traço de aspiração também está associado a sílabas tônicas que terminam em uma oclusiva nasal, que nesse contexto ocorre desvozeada⁸.

A hipótese aqui apresentada incorpora essa aspiração previsível que caracteriza as sílabas acentuadas em Mawé como a fonte do traço fonético, ou, melhor dizendo, a pista acústica que motivou, como resultado do processo de hipernormalização que retirou o ponto de articulação labial de ****w**, a interpretação desse segmento como **h**. Uma vez que as mudanças dissimilatórias operam de um modo ‘preservador de estrutura’, como se “olhando de volta” para o inventário fonológico da língua de modo à oferecer uma interpretação de um sinal ambíguo, é evidente que **h** é o segmento no inventário do Mawé que mais se aproxima de um segmento sem ponto de articulação - eliminado pela hipernormalização - e que contém uma especificação do traço [glote espalhada] - introduzido pela implementação do acento primário. É importante notar a esse respeito que, embora **w** seja utilizado como símbolo para uma aproximante lábio-velar (Ladefoged & Maddieson 1996: 322), tanto no PTG (Jensen 1999: 134) quanto no PT (Rodrigues 2007: 171) tais segmentos são fonologicamente bilabiais. A fusão de ***w** e ***β** por exemplo, ocorreu independentemente em muitos ramos da família Tupi-Guarani (Jensen 1999: 141-2). Em Mawé especificamente, todas as descrições do sistema fonológico da língua presentes na literatura concordam em classificar **w** como bilabial (Suzuki 1997: 32; Silva 2005: 63; 2010: 82) com base em padrões como a variação livre entre [w] e [β] em diversos contextos e o tratamento idêntico de **w** e **p** em alternâncias morfo-fonológicas (Suzuki 1997: 34; Silva 2005: 62).

É importante notar que nada na proposta aqui apresentada depende de uma adesão estrita a interpretação da aspiração que resulta da implementação do acento primário seja como um traço discreto, categorial, por exemplo, como o traço privativo [glote espalhada], seja como um parâmetro contínuo, o que talvez se constitua numa solução mais adequada, dado o caráter puramente fonético e previsível do acento em Mawé. Tudo o que é exigido é que o correlato fonético do acento primário, um aumento de fluxo expiratório, seja perceptualmente idêntico aos efeitos do traço [glote espalhada] que caracteriza o segmento **h**. Essa associação entre acento e aspiração pode ser vista como uma instância particular do fenômeno mais geral de marcação do limite de constituintes por meio de traços laríngeos (ver e.g. Iverson & Salmons 2006). Processos que consistem na inserção estrutural de traços como [glote espalhada] são usualmente vistos como resultando desse tipo de pressão prosodicamente motivada (Blevins 2006; Iverson & Salmons 2006). A hipótese aqui apresentada para dar conta de uma mudança particular no Mawé exemplifica assim uma das formas possíveis pelas quais um traço marcador ou delimitador de constituintes pode ser generalizado para outras posições como, no presente caso, a posição de ataque silábico.

Afirmamos acima que a associação entre a presença de aspiração e os limites de constituintes morfo-fonológicos pode ser inferida para estágios anteriores da diversificação das línguas Tupí. Neste ponto podemos indicar outras evidências de que essa associação ocorre em outras línguas além do Mawé. Em primeiro lugar, a associação entre limites de constituintes e aspiração é reforçada no sistema

7. O mecanismo causal que explica a associação recorrente entre a presença de uma oclusiva glotal em posição de ataque e a maior saliência da aspiração percebida pode estar associado com o aumento da impedância glotal sobre o fluxo expiratório induzida pela adução glotal. Essa maior impedância, por sua vez, implica em um aumento da pressão subglotal, levando a um fluxo expiratório mais intenso uma vez que a constrição glotal seja. A esse respeito notamos que em Chomsky & Halle 1968 o traço de [heightened subglottal pressure] é empregado como correlato da aspiração.

8. Além das nasais, a outra classe de consoantes que pode ocorrer na posição de coda silábica em Mawé é a classe das oclusivas surdas /p t k/ (Silva 2005: 83; 2010: 95). Não existe contudo aspiração perceptível na produção dessas últimas, uma vez que uma restrição independente requer que as mesmas sejam não-explodidas nessa posição (Silva 2005: 55-57; 2010: 84).

sincrônico de algumas línguas Tupí-Guarani. No Tapieté, por exemplo, uma língua Tupí-Guarani falada na Bolívia, no Paraguai e na Argentina, uma regra de metátese que tem como efeito tornar uma aspirada glotal o segmento final da palavra se aplica (González 2008: 30-1, glosas como no original):

(12)

/wãhe → [wãẽh] “llega”
/raha/ → [rah] “llega”

Um segundo fator está relacionado com a bem conhecida associação entre nasalidade e acento primário em línguas Tupi e, especialmente, Tupi-Guarani (Jensen 1999: 143; Cabral & Rodrigues 2011) como demonstrado por padrões de mudança como *r, *k e *β que se tornaram nasais em posição de final de palavra no Asuriní do Tocantins (Jensen 1999: 143). Dados de estudos de aerodinâmica da produção de fala sugerem que, quando o véu palatino é abaixado, os falantes efetuam uma compensação pela perda de resistência ao fluxo egressivo de ar e diminuição da pressão intra-oral. Essa compensação tem como característica um aumento nos volumes de ar durante a expiração para produção de fala (Warren, Morr, Rochet & Dalston 1989; Morr, Putnam & Warren 1987). O aumento do volume expiratório associado com a nasalização pode ser visto como mais um mecanismo, indireto, de associação entre aspiração e a margem direita de constituintes como a palavra prosódica, através da sua associação com a nasalidade.

Em síntese, o cenário aqui proposto para dar conta da mudança em questão ocorrida na história do Mawé, que analisamos como estando no tipo (6b) da tipologia de mudanças proposta por Blevins (2004) é a seguinte: sequências como /wu/ em um estágio anterior da língua seriam pronunciadas, ou mapeadas em formas de superfície como [wʊ] em posição final de palavra, isto é, com ruído de aspiração sobreposto em função da posição acentuada (13b abaixo), uma condição observada não só em Mawé, mas em outras línguas Tupi também. Essa sequência é então, analisada como relacionada a uma forma subjacente /hu/ dada a suposição hipernormalizadora de que o glide [w] seria um efeito co-articulatório da vogal sobre a consoante que a precede (13c abaixo). O alvo da coarticulação foi interpretado como h, a fonte óbvia no inventário segmental do Mawé para um traço [glote espalhada]. A implementação dessa mudança pode ser representada esquematicamente nos termos de Blevins 2004: 148 em (13) abaixo ([arred] indica uma especificação de traço [arredondado]):

(13)	(a) Intenção do Falante	$/C_{[arred]} V_{[arred]}/$
	(b) O que o Falante diz	$[C_{[arred]} V_{[arred]}]$ [glote espalhada]
	(c) O que o Ouvinte interpreta	$/C_{[glote\ espalhada]} V_{[arred]}/$

Em (13a) acima o que indicamos como ‘Intenção do Falante’ corresponde à forma subjacente ou fonológica. Em (13b) temos o correlato do acento primário, o traço de aspiração, sobreposto às realizações não previsíveis, lexicalmente especificadas do traço [arredondado] que aparecem em (13a). Em (13c) apresentamos o resultado do processo de hipernormalização: o traço [arredondado] da consoante é eliminado da representação subjacente inovada como sendo um efeito de coloração contextual da vogal [arredondada] que segue. O traço de aspiração é tomado por sua vez como um correlato de um segmento que seria o alvo do processo de coarticulação normalizado. O único segmento no inventário do Mawé que possui apenas essa especificação é a aspirada glotal h.

4. SÍNTESE E CONCLUSÃO

Uma vantagem perceptível de uma abordagem como a apresentada aqui, por oposição a uma abordagem puramente formal em termos de sequências de segmentos penalizadas pelo Princípio do Contorno Obrigatório (PCO) e por isso, passíveis de serem desfeitas por meio de processos dissimilatórios, é a de oferecer uma explicação do porque **h** é interpretado como o output do processo de dissimilação. A aspiração fonética relacionada com a implementação do acento em Mawé seria a fonte última do traço [glote espalhada] que é inserido uma vez que a dissimilação ocorre. De forma alternativa, a presença de uma aspirada glotal é interpretada pelo ouvinte como evidência de que uma aspirada glotal **h** foi o alvo de uma labialização contextual induzida por **u**, labialização essa desfeita pelo processo de normalização. Em abordagens que ‘constroem’ a naturalidade em uma teoria formal dos tipos de regras permitidas em sistemas sincrônicos (e.g. Calabrese 1995) seria difícil de motivar **h** como reflexo de **w** simplesmente como resultado de um processo de desligamento ou apagamento de traços cuja aplicação é induzida por uma restrição de tipo OCP.

O foco do presente trabalho é o de oferecer uma abordagem que dê conta do caráter aparentemente ‘não natural’ de uma mudança sonora que produz uma correspondência diacrônica entre um vocóide labial **w** e uma aspirada glotal **h**. O programa de investigação da Fonologia Evolucionária aqui adotado, baseado no modelo de Ohala que identifica a fonte das mudanças dissimilatórias em erros de normalização perceptual, oferece as ferramentas ideais para se faça ‘sentido fonético’ de mudanças dissimilatórias, uma vez que essas tenham sido identificadas como tais.

HYPERNORMALIZATION AND DISSIMILATION IN THE HISTORICAL PHONOLOGY OF MAWÉ

ABSTRACT

In the present paper we apply the framework of evolutionary phonology employing perceptual hypernormalization to account for a change in the history of the Mawé language, an Amazonian language belonging into the Tupí family. We advance a characterization of the change as dissimilatory in nature and as having originated from a perception-based process of hypernormalization of a phonological feature treated as an intrinsic modification of the speech signal. The outcome of the dissimilation process depends further on the contextual dependence on a laryngeal feature marking constituent edges in the language.

KEY WORDS: Mawé; Sound Change; Historical Phonology.

REFERÊNCIAS

- Anderson, S. (1981). Why Phonology Isn't Natural. *Linguistic Inquiry* 12 (4): 493-539.
- Bach, E. & R. Harms (1972). How do Languages Get Crazy Rules?. In: R. Stockwell & R. Macaulay (eds.) *Linguistic Change and Generative Theory*. Indiana University Press: 1-21.
- Bethin, C. (1998). *Slavic Prosody: Language Change and Phonological Theory*. Cambridge University Press.
- Blevins, J. (2004). *Evolutionary Phonology*. Cambridge University Press.

- Blevins, J. (2006). A Theoretical Synopsis of Evolutionary Phonology. *Theoretical Linguistics* 32: 117-66.
- Cabral, A. S. & A. Rodrigues (2005) O desenvolvimento do gerúndio e do subjuntivo em Tupí-Guaraní. In: Cabral, A. S. & A. Rodrigues (eds.) *Novos Estudos Sobre Línguas Indígenas*, 47-58. Universidade de Brasília, Brasília: Brasil.
- Cabral, A. S. & A. Rodrigues (2011). The interfaces of stress and nasality in Tupi-Guarani languages in a historical perspective. *Revista Linguística* 7 (1): 73-87.
- Calabrese, A. (1995). A Constraint-Based Theory of Phonological Markedness and Simplification Procedures. *Linguistic Inquiry* 26 (2): 373-463.
- Campbell, L. (1998). *Historical Linguistics: An Introduction*. Edinburgh University Press.
- Chomsky, N. & M. Halle. (1968). *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Corrêa da Silva, B. (2007). Mais fundamentos para a hipótese de Rodrigues (1984/85) de um Proto-Awetí-Tupí-Guaraní. In: Cabral, A. S. & A. Rodrigues (eds.) *Línguas e Culturas Tupí, Vol. 1.*, 219-240. Curt Nimuendajú. Campinas: Brasil.
- Corrêa da Silva, B. (2010). Mawé/Awetí/Tupí-Guaraní: Relações Linguísticas e Implicações Históricas. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília (UnB).
- Crist, S.J. (2001). *Conspiracy in Historical Phonology*. Tese de Doutorado, University of Pennsylvania.
- Drude, S. (2006). On the Position of the Awetí Language in the Tupí Family. In: W. Dietrich & H. Symeonidis (eds.) *Guaraní y Mawetí-Tupí-Guaraní*. Berlin: Lit Verlag: 11-45.
- Fox, A. (2000). Simplicity in Linguistic Reconstruction. In: J. C. Smith & D. Bentley (Eds.) *Historical Linguistics 1995*. John Benjamins: 99-110.
- González, H. (2008). Una aproximación a la fonología del Tapiete (Tupí-Guaraní). *LIAMES* 8: 7-43.
- Grammont, M. (1933). *Traite de Phonétique*. Delagrave.
- Hale, M. (2003). Neogrammarian Sound Change. In: Joseph, B. & R. Janda (eds.) *Handbook of Historical Phonology*. Blackwell Publishers: 343-68.
- Halle, M. & K. Stevens (1971). A note on laryngeal features. *MIT Quarterly Progress Report* 101: 198-212.
- Iverson, G. & J. Salmons (1995). Aspiration and laryngeal representation in Germanic *Phonology* 12(3): 369-396.
- Iverson, G. & J. Salmons (2006). On the Typology of Final Laryngeal Neutralization: Evolutionary Phonology and Laryngeal Realism. *Theoretical Linguistics* 32
- Janda, R. & B. Joseph (2003). Reconsidering the Canons of Sound-Change: Towards a ‘Big-Bang’ Theory. In: B. Blake & K. Burridge (eds.) *Historical Linguistics 2001*. John Benjamins Publ. Co.

- Jensen, C. (1999) Tupí-Guaraní” In: Dixon, R. M. W. & A. Aikhenvald (eds.) *The Amazonian Languages*. Cambridge University Press, 125-163.
- Keyser, S. J. & K. Stevens (1994). Feature Geometry and the Vocal Tract. *Phonology* 11 (2): 207-36.
- Kiparsky, P. (1995). The Phonological Basis of Sound Change. In: Goldsmith, J. (ed.) *The Handbook of Phonological Theory*. Blackwell Publishers, 640-670.
- Kiparsky, P. (2006). The Amphichronic Program vs. Evolutionary Phonology. *Theoretical Linguistics* 32: 217-36.
- Krishnamurti, Bh. (2003). *The Dravidian Languages*. Cambridge University Press.
- Ladefoged, P. & I. Maddieson (1996). *The Sounds of the World's Languages*. Blackwell Publishers.
- Meillet, A. (1966). *Le Méthode Comparative en Linguistique Historique*. Paris: Librairie Honoré Champion.
- Morr, K., A. Putnam & D. Warren (1987). Respiratory response to loss of velar resistance” *Journal of the Acoustical Society of America* 82 (S1): S17.
- O’brien, J. (2012). *An Experimental Approach to Debuccalization and Supplementary Gestures*. Tese de Doutorado, UC: Santa Cruz.
- Ohala, J. (1993). Sound change as nature’s speech perception experiment. *Speech Communication* 13: 155-161.
- Ohala, J. (2003). Phonetics and historical phonology. In: Joseph, B. & R. Janda (eds.) *Handbook of Historical Phonology*. Blackwell Publishers: 669-686.
- Ohala, J. & G. Busà (1995). Nasal loss before fricatives: a perceptually-based sound change. *Rivista di Linguistica* 7: 125-144.
- Paul, H. (1920) . *Prinzipien der Sprachgeschichte*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Penny, R. (2002). *A History of the Spanish Language*. Cambridge University Press.
- Ramirez, H. (2001). *Línguas Arawak da Amazônia Setentrional*. EDUA: Editora da Universidade do Amazonas
- Rodrigues, A. (2007). As Consoantes do Proto-Tupí. In: Cabral, A. S. & A. Rodrigues (eds.) *Línguas e Culturas Tupí, Vol. 1.*, 167-203. Curt Nimuendajú. Campinas: Brazil.
- Rodrigues, A. & W. Dietrich. (1997). On the relationship between Mawé and Tupí-Guaraní. *Diachronica* XIV (2): 265-304.
- Rodrigues, A. & A. S. Cabral. (2012). Tupían. In: L. Campbell & V. Grondona (Eds.) *Indigenous Languages of South America*. Mouton de Gruyter: 495-574.

- Ross, M. (1995). Some Current Issues in Austronesian Linguistics. In: Tryon, D. (ed.) *Comparative Austronesian Dictionary: An Introduction to Austronesian Studies*. Part 1: Fascicle 1. Mouton de Gruyter: 45-120
- Sagey, E. (1986). *The Representation of Features and Relations in Non-linear Phonology*. Tese de Doutorado, MIT.
- Schane, S. (1972). Natural Rules in Phonology. In: Stockwell, R. & R. Macaulay (eds.) *Linguistic Change and Generative Theory*. Indiana University Press, 199-229.
- Silva, R. G. (2005). *Estudo Fonológico da Língua Sateré-Mawé*. M.A. Thesis, UNICAMP.
- Silva, R. G. (2010). *Estudo Morfossintático da Língua Sateré-Mawé*. Tese de Doutorado, UNICAMP.
- Suzuki, M. (1997). *Ou isto ou aquilo: Um estudo sobre o sistema dêitico da língua Sateré-Mawé*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Rondônia.
- Szemerényi, O. (1996). *Introduction to Indo-European Linguistics*. Oxford University Press
- Vincent, N. (1978). Is Sound Change Teleological? In: J. Fisiak (ed.) *Recent Developments in Historical Phonology*. Mouton Publishers: 409-30.
- Warren, D., K. Morr, A. Rochet & R. Dalston (1989). Respiratory response to a decrease in velopharyngeal resistance. *Journal of the Acoustical Society of America* 86(3): 917-24.