

Hipernormalização e Dissimilação na Fonologia Histórica do Mawé

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.

0. 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 uma 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 conspirações 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 do sinal de fala, para compreender uma mudança sonora 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 pronúnciação’ (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.

Dentro do tronco linguístico Tupi, a língua Mawé se separou do ramo Oriental desse grupo em um momento anterior a separação entre a língua Awetí e o Proto-Tupí-Guaraní (PTG) como mostrado na figura 1 abaixo (Rodrigues 1984; Rodrigues & Dietrich 1997; Cabral & Rodrigues 2005; Corrêa da Silva 2007). 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; 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).

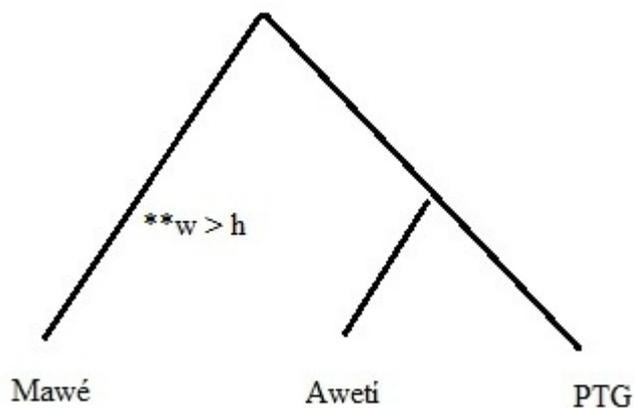


Figura 1: Esquema arbóreo de diversificação para os ramos Mawé, Awetí e Tupi-Guaraní do Tronco Tupi. A mudança ou correspondência diacrônica indicada é o foco de atenção do presente estudo.

O presente artigo se organiza da seguinte forma: na seção 1 deste trabalho discutiremos essa mudança em detalhe e apresentaremos uma formulação desse processo como uma mudança dissimilatória. Na seção 2 introduzimos uma concepção mais ampla das mudanças por dissimilação como envolvendo uma hipernormalização perceptual do sinal de fala. A seção 3 discute uma aplicação deste modelo para a mudança identificada na história do Mawé, acentuando o caráter ‘preservador de estrutura’ das mudanças dissimilatórias e discutindo as consequências dessa característica 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. $w > h$ em Mawé como uma mudança dissimilatória.**

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 essa cisão (veja e.g. Corrêa da Silva 2007: 231):

(1)

(a) ****w > w/_ V [-alto]**

(b) ****w > h/_ V [+alto]**

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:

(2)

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) ** wati?ũ “mosquito”	*jati?u	tazi?u	wati?ũ
(h) ** wak “chorar”	-----	tak	wak
(i) ** we?eŋ “falar”	*je?eŋ	ti?iŋ	we?eŋ

Como mostram os exemplos (2a-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 (2g-i) mas que essa especificação da vogal seguinte como [+ alta] não é suficiente para caracterizar o ambiente de mudança de ****w** para **h** (2e-f). Sendo assim, a correspondência diacrônica em (1) deve ser reformulada como em (3) abaixo (ver Rodrigues 2007: 192):

(3)

(a) ****w > h/_u**

(b) ****w > w/** nos demais ambientes

Nesta formulação mais apurada, com ****w** como o foco e **u** como o gatilho da mudança em (3a), 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.

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) que tanto em Mawé quanto em PTG corresponde previsivelmente a última sílaba da palavra¹. Embora não tenhamos itens que apresentem a manutenção ****w** seguido de **u** em sílaba não acentuada - o que seria a evidência crucial para incluir o acento como um fator condicionante dessa mudança - permanece a importância de observar que o acento está implicado como fator contextual em todos os conjuntos de cognatos que instanciam essa mudança sonora.

2. Dissimilação e Hipercorreção

Tanto na Linguística Histórica quanto na fonologia sincrônica, os processos de dissimilação são tradicionalmente vistos como relativamente ‘peculiares’(e.g. Grammont 1933; Schane 1972; Kiparsky 1995: 667 nota 2; Campbell 1998: 28-31).

¹ Caso aceitemos que estar em uma sílaba portadora de acento primário é um fator adicional de condicionamento dessa mudança, teremos que aceitar como consequência que no item (2c) a perda da vogal final em **awuru** não só precede como precipitou (ou no jargão fonológico, ‘alimentou’) o processo de mudança de ****w** para **h**. Infelizmente, a perda dessa vogal final em Mawé foi aparentemente uma mudança esporádica, o que torna difícil, se não impossível testar essa hipótese de cronologia relativa.

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 peculiar 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 (cf. 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).

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)²:

(4)

(a) MUDANÇA: O sinal ou estímulo fonético é erroneamente interpretado pelo ouvinte em virtude de similaridades entre o estímulo real 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], [kākáta] e [kkáta] para /kakata/. O percebe [kakáta], [kākáta] e [kkáta] mas infere /kkata/.

² 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.

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 (cf. Ohala 1993, 2003)³. 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, os ouvintes efetuam uma *hipernormalização* do 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. ****wu-** 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** sendo, por isso,

³ 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.

retirado das representações subjacentes de itens contendo tal sequência segmental⁴. 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, um problema que se coloca para essa hipótese é o fato de que o PT não possuía um segmento ****h**. 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 não presente na língua. Esse problema é, no entanto 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 ****ts’** e ****tʃ’** mudaram incondicionalmente para **h** em Mawé (Rodrigues & Dietrich 1997). O segmento **h** também aparece como um dos reflexos de ****t’** no Mawé⁵. 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:

⁴ Ohala 1993:157 sugere que uma dissimilação similar ocorreu na história do Inglês, como evidente na perda do glide labial em termos como *sword* [sɔrd].

⁵ O fonema **h** do Mawé compartilha com as consoantes glotalizadas do PT uma distribuição restrita à posição de ataque silábico (ver Silva 2005: 45)

(5)

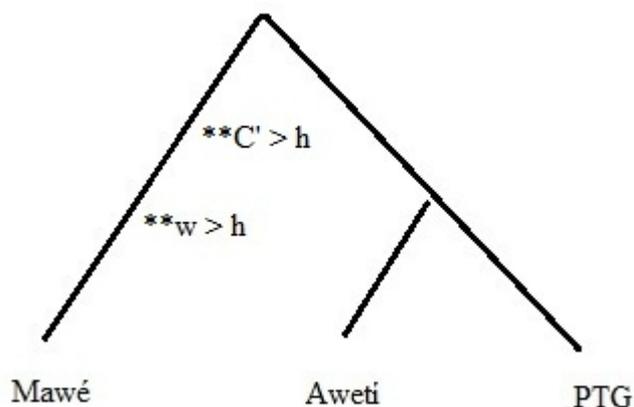


Figura 2: Esquema arbóreo para a diversificação dos ramos Mawé, Awetí e Proto Tupi-Guaraní (PTG). Mostra-se aqui que dentro do ramo Mawé ocorre uma cronologia relative entre (1) uma mudança Sonora que untrroduz uma aspirada glottal /h/ na língua, em geral como reflexo de consoantes glotalizadas do PT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

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**?

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:

(6)

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

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

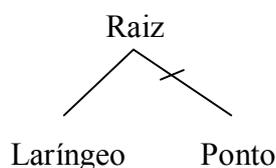
Proto-Japurá-Colômbia (Aruák) *p > h em Achagua (Ramirez 2001: 449-500).

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 de uma obstruente (Clements 1985; Sagey 1986: 31-2; Keyser & Stevens 1994: 229-33). Em (7) abaixo apresentamos, assumindo uma geometria de traços minimamente simples, contendo apenas a indicação do nó Raiz e de dois dos nós de classe: Laríngeo e o nó de Ponto de articulação. O desligamento dos traços de Ponto que pode expressar a produção de um segmento laríngeo a partir de uma consoante com uma constrição oral:

(7)



Assumido o cenário descrito acima para o surgimento foneticamente natural, plausível e esperado de aspiradas glotais h a partir de obstruentes surdas, torna-se claro o caráter surpreendente da mudança sonora que produziu a correspondência diacrônica **w > h aqui discutida. A aplicação simples de uma operação como a indicada em (7)

acima não teria como produzir o efeito observado, uma vez que um glide labial como *w não possui especificação [glote espalhada]. Aplicado o desligamento dos traços de Ponto indicado em (7) esse traço laríngeo teria de ser posteriormente inserido por uma operação independente. Essa operação é precisamente o objeto da hipótese aqui apresentada.

Mesmo estabelecido que, em algum momento da sua história, o Mawé teve uma aspirada glotal incluída no seu inventário de segmentos subjacentes, uma questão levantada pela hipótese sugerida nas seções seguintes se coloca: porque os falantes do Mawé interpretaram **w como h e não como um outro segmento qualquer, no resultado de um processo de hipernormalização que tomou o caráter labial de **w como um efeito da adjacência de u? Nesse momento devemos olhar para o sistema fonético-fonológico do Mawé em maior detalhe.

Como descrito no primeiro parágrafo da seção 1, o acento primário no 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):

(8)

(a)

[nupiʔa^h] “cupim”

[βẽŋguʔa^h] “pilão”

[ipɪrikɔʔi^h] “prisioneiro”

(b)

[taʔãm] “subir”

[βatea'mãŋ] “formiga tocandira”

[pɔʔõŋ] “mais”

Embora todos os exemplos in (8a) 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 ataque⁶. Finalmente, como apresentado em (8b), esse traço de aspiração também está associado a sílabas tônicas que terminam em uma oclusiva nasal, que nesse contexto ocorre desvozeada⁷.

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 a 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

⁶ 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.

⁷ 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).

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 sincrônico de algumas línguas Tupí-Guarani. No Tapieté por exemplo, uma língua Tupí-Guaraní 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):

(9)

/wãhe/ -> [wãẽh] “chega”

/raha/ -> [rah] “chega”

A second fact relates to the well-known association between nasality and main-word stress in many Tupí and especially Tupí-Guarani languages (Jensen 1999: 143; Cabral & Rodrigues 2011) as shown by patterns of change such as PTG *r , *k and *β that became nasal in word-final position in Asuriní of Tocantins (Jensen 1999: 143). Data from studies on the aerodynamics of speech suggest that speakers compensate for the loss of airflow resistance (as well as for the decrease in intra-oral air pressure) when the velopharyngeal port is opened. This compensation takes the form of increased air volumes during speech expiration (Warren, Morr, Rochet & Dalston 1989; Morr, Putnam & Warren 1987). This increased expiration volume associated with nasalization could as well be another source of the association between aspiration with nasality and constituent edges in Tupí languages.

Em síntese, o cenário aqui proposto para dar conta da mudança em questão ocorrida na história do Mawé, que analisamos como estando no tipo (4b) da tipologia de mudanças proposta por Blevins (2004) é a seguinte: sequências como /**wu**/ em um estágio anterior da língua seriam pronunciadas como, ou mapeadas em formas de superfície como [w̥u̥] com ruído de aspiração sobreposto em função da posição acentuada (10b abaixo), uma condição observada não só em Mawé mas em outras línguas Tupi também. Essa sequência é analisada como relacionada à 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 (10c 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 (10) abaixo ([arred] indica uma especificação de traço [arredondado]):

- | | | |
|------|--------------------------------|--|
| (10) | (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 (10a) acima o que indicamos como ‘Intenção do Falante’ corresponde à forma subjacente ou fonológica. Em (10b) temos o correlato do acento primário, o traço de aspiração, sobreposto às realizações não-previsíveis, lexicalmente especificadas do traço [arredondado] que aparecem em (10a). Em (10c) 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 co-articulação 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) é a de oferecer uma explicação do porque **h** é interpretada 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 que uma aspirada glotal **h** foi o alvo de uma labialização contextual induzida pelo **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 FE 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 fazer ‘sentido fonético’ das mudanças dissimilatórias, uma vez que essas tenham sido identificadas como tais.

Referências:

- 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.
- 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.
- Crist, S. J. 2001. “Conspiracy in Historical Phonology”. Tese de Doutorado, University of Pennsylvania.
- 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

- 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.
- 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. 1984 "Relações internas na família linguística Tupí-Guaraní". *Revista de Antropologia* 27/28: 33-53, São Paulo, Brasil.
- 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.

- 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.