

## EPÊNTESE VOCÁLICA E RESTRIÇÕES DE ACENTO NO PORTUGUÊS DO SUL DO BRASIL

Gisela Collischonn -UFRGS

### 0 Introdução

*O presente trabalho é parte do projeto de pesquisa “A variação da epêntese no português do sul do Brasil”, estudo quantitativo deste fenômeno a partir do corpus do projeto Varsul. Apresentamos os resultados obtidos nas capitais, Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba, e, em seguida, propomos uma reinterpretação, na perspectiva da Teoria da Otimidade, da interação entre epêntese e acento em português. Nessa proposta, a família de restrições de acento domina parcialmente a família de restrições de sílaba, o que explica o fato de que o fenômeno da epêntese, que satisfaz exigências da estrutura silábica, é bloqueado quando resultar em violação de restrições de acento..*

A epêntese vocálica de que vamos tratar aqui é a que ocorre em seqüências como: fixo ['fikisu], objetivo [obize'tivu], admiro [adzi'miru], digno ['dziginu].

Parece que essa epêntese é específica da variedade brasileira do português. Segundo Mateus (sd), no português europeu, não há introdução de vogal epentética para desfazer seqüências como as que foram listadas acima. Mais ainda, a ampla supressão do [ə] entre consoantes nesta língua faz com que surjam exatamente as seqüências que em português brasileiro são desfeitas pela epêntese (em[pdr]ado *empedrado*, [pk]eno *pequeno*, [mt]er *meter*). No galego (Colina, 1997) também ocorre a epêntese, mas ela é restrita à posição inicial (casos de /s/ + C) e à posição final, depois de obstruintes.<sup>1</sup> Na posição medial, como em *ignorar* e *abstemio*, ocorre o apagamento da consoante. No espanhol europeu e no catalão (Colina, 1995) somente ocorre epêntese inicial, diante de /s/. (Não localizamos relatos sobre o fenômeno no espanhol americano.)

Em latim qualquer consoante poderia aparecer em posição final de sílaba. Através de uma variedade de processos históricos, como a simplificação de geminadas e de grupos consonantais, a vocalização e a monotongação, o português arcaico e as outras línguas romance reduziram, ou mesmo eliminaram, sílabas fechadas. O resultado disso é que as sílabas somente podiam ser fechadas por soantes ou /s/. Por efeito de um processo tardio de empréstimo, formas com sílabas fechadas por obstruintes voltaram a fazer parte do léxico português. São essas formas que o português brasileiro tende a modificar, transformando sílabas fechadas (CVC) em uma seqüência de sílabas abertas (CVCV).

O estudo quantitativo da epêntese que fizemos traz alguns dados novos para a teoria fonológica. Em primeiro lugar, ele aponta para os limites da análise teórica da qual

---

<sup>1</sup> Há também outro tipo epêntese final em galego depois de vogal nas palavras oxítonas (Martínez-Gil, 1997).

partimos inicialmente, baseada na teoria da sílaba de Itô (1986)<sup>2</sup>. Segundo essa análise, a epêntese ocorreria ainda no componente lexical da fonologia do português brasileiro, como resultado do processo de silabação. Durante a silabação, uma consoante não apta a ocupar uma posição silábica de ataque ou coda não seria ligada a nenhum nó silábico (chamamos essa consoante de consoante perdida, também referida como CP). A existência de uma dessas consoantes perdidas na representação fonológica desencadearia a criação de uma sílaba estrutural, desprovida ainda de núcleo vocálico, a qual permite a associação da consoante perdida em posição de ataque. Mais tarde, no pós-léxico, essa sílaba seria preenchida com uma vogal e a mora correspondente (Pigott, 1995). A seguir, ilustramos o que ocorre, usando o exemplo *afta*:

Léxico				
Forma subjacente	Silabação	Criação de sílaba sem núcleo	Acento	
a f t a →	 a f t a →	 a f • t a →	(* .)	
			a f • t a →	

Pós-léxico
Inserção de vogal (* . .)
 a f i t a

A análise assim esquematizada prevê que o acento seja posterior à atribuição da estrutura silábica que cria a sílaba epêntética. Ou seja, a ocorrência da epêntese, não deveria poder ser influenciada pelo acento. O levantamento mais extenso da frequência e dos modos de ocorrência da epêntese, dentro dos moldes da pesquisa sociolinguística, utilizando para tanto o *corpus* do Projeto VARSUL nos mostra que essa previsão não se sustenta.

A seguir, apresentamos a metodologia empregada e os resultados dessa pesquisa.

### 1 Análise quantitativa

A amostra utilizada restringe-se aos falantes das três capitais do sul do Brasil, divididos segundo as categorias: sexo, idade e escolaridade. São, portanto, vinte e quatro informantes por cidade, totalizando um conjunto de 72 informantes.

<sup>2</sup> A análise apresentada é de Collischonn (1997).

## 1.1 Delimitação das variáveis

### 1.1.1 Variável dependente

Consideramos como variável dependente a presença ou não de um elemento epentético vocálico; isto é, consideramos aplicação quando houve epêntese e não-aplicação quando não houve. não consideramos como variável a qualidade da vogal realizada. Ela pode realizar-se como vogal reduzida, especialmente nas posições postônicas, ou como semivogal (a PU[kja]visa). Além destas, há também a realização como schwa (a[kə]ne). Todas estas realizações são consideradas como realizações da vogal epentética, ou seja, foram consideradas aplicações na análise estatística. Só foram considerados casos de não-aplicação aqueles em que não houver a soltura (*release*) da consoante ou em que a soltura não puder ser percebida pelo nosso ouvido.

O conjunto de dados levantado envolve apenas aquelas formas que não têm a vogal representada na ortografia, como *néctar*, *significado*, *eczema*.

Os casos de consoante final (VARIG, *bug*) não foram estudados nesta etapa. A partir de observações não monitoradas do comportamento dos falantes com relação à epêntese final, antevemos que, nessa posição, a epêntese é muito mais freqüente do que em contextos internos à palavra, com taxas que beiram a aplicação categórica; colocar estes dados junto com os outros dados de epêntese em posição interna levaria, nos parece, a obscurecer os resultados sobre a variação da epêntese.<sup>3</sup>

Por motivo semelhante, também não foram considerados nesta análise casos como *subtenente*, *submarino*, *sub-diretora*, *subdivisão*, *suboficial*, *subconsciente*, *subterrâneo*, porque, existe a suspeita de que o prefixo atue como palavra fonológica independente e, nesse caso, a consoante perdida /b/ estaria em final de palavra, ou seja, o mesmo contexto dos casos excluídos pelas considerações do parágrafo acima.

### 1.1.2 Variáveis independentes

Embora a análise tenha considerado os grupos de fatores extralingüísticos **Sexo**, **Idade**, **Escolaridade** e **Grupo geográfico**, respeitando a estratificação social realizada pelo VARSUL, não nos deteremos na discussão dessas variáveis aqui, uma vez que o presente estudo tem como objeto a discussão de dos condicionantes lingüísticos, principalmente do papel do acento.

---

<sup>3</sup> Casos como *inox*, *xerox*, *Koseritz* foram considerados, porque a consoante que provoca a epêntese não é final.

Variáveis independentes lingüísticas

- (6) **Posição da consoante perdida:** **inicial** (*psicólogo*) ou **medial** (*opção*);  
 (7) **Tipo de consoante perdida:** **oclusiva labial** (*pneu*) **alveolar** (*atmosfera*), **velar** (*acne*), **fricativa** (*afta*), ou **nasal** (*amnésia*);  
 (8) **Contexto seguinte à consoante perdida:** **oclusiva nasal** (*hipnose*), **oclusiva não-nasal** (*espectro*), **fricativa sibilante** (*pepsi*), **fricativa não-sibilante** (*advogado*);  
 (9) **Posição da consoante perdida em relação à sílaba tônica:** **pretônica** (*objetivo*), ou **postônica** (*xerox*, ou *técnica*);  
 (10) **Posição do vocábulo no grupo de força:** ou seja, qual ponto a palavra-alvo ocupa no espaço entre duas pausas, **inicial**, **medial**, ou **final**;  
 (11) **Velocidade da fala do informante:** **rápida** ou **normal**;  
 (12) **Origem do vocábulo:** **estrangeiro**, (*partner* ou *Hudson*) ou **nativo** (*Agnaldo* ou *absurdo*).

Das variáveis lingüísticas estudadas (conforme quadro acima), vamos nos deter aqui apenas naquelas que foram consideradas significativas para a análise estatística. A variável **Tipo de consoante perdida**, foi proposta a fim de verificar se a ocorrência da epêntese está relacionada às propriedades da consoante que a provoca. Seleccionamos para este grupo apenas aquelas consoantes que, de acordo com a análise feita anteriormente (Collischonn, 1997), provocam a epêntese, ou seja, oclusivas labiais, velares e alveolares<sup>4</sup>, fricativas labiais e palatais (deixando de fora a sibilante), e a nasal labial.<sup>5</sup> Relacionado a esta variável, está a variável **Contexto seguinte**. Observação não sistemática nos mostra que freqüentemente a vogal não ocorre, quando a consoante seguinte a uma oclusiva perdida for uma fricativa sibilante, como em *taxi*, *Mitsubishi* e *opcional*. Tínhamos como hipótese que a epêntese seria desfavorecida nesse caso, pela possibilidade de essa sibilante formar com a consoante perdida uma africada na realização fonética ([ks, ts e ps]). Por outro lado, quando a consoante seguinte for uma oclusiva, como em *espectro*, ou uma nasal, como em *hipnose*, esperamos maiores taxas de ocorrência da epêntese, porque a seqüência resultante não é admitida nem como ataque, nem como coda + ataque, pela estrutura canônica da sílaba em português.

Quanto à variável **Posição da consoante perdida em relação à sílaba tônica**, esperávamos que a epêntese fosse mais freqüente na posição pretônica do que na posição postônica. Como observa Câmara (1969, p.28), na posição postônica, a vogal se reduz, da mesma forma que ocorre com a vogal da penúltima sílaba de proparoxítonas, sendo, portanto, idênticas as pautas prosódicas de *rapto* e *rápido*. Esperávamos também que houvesse um número maior de ocorrências quando a palavra alvo se encontrasse em posição de acento de frase, ou seja, em final do grupo de força, mas essa variável não se mostrou relevante.

<sup>4</sup> Classificamos este grupo de fatores quanto ao modo e ponto de articulação, ao passo que o grupo de fatores seguinte classificamos somente quanto ao modo. Não diferenciamos no contexto seguinte as oclusivas quanto ao ponto de articulação devido à perspectiva teórica que orientou a preparação dessa pesquisa (Itô, 1986), a qual atribui papel reduzido à qualidade das consoantes envolvidas no fenômeno da epêntese (consoante perdida e contexto seguinte).

<sup>5</sup> Deixamos de fora as nasais /n/ e /ɲ/, por entendermos que a primeira não provoca a epêntese e que a segunda somente a provoca em início de palavra, em condições diferentes das que estamos analisando aqui.

### 1.3 Resultados da análise pelo VARBRUL

Submetendo os dados à análise do pacote estatístico VARBRUL, os grupos de fatores selecionados foram respectivamente **Posição da consoante perdida em relação à sílaba tônica, Contexto seguinte à CP e Tipo de CP.**<sup>6</sup>

Vejam, então, a discussão individualizada dos resultados.

**Tabela 1** Posição da consoante perdida em relação à sílaba tônica

	Apl./Total	%	Peso Relativo
Pretônica (Objeto)	225/325	69	0,67
Postônica (Técnica)	49/206	24	0,25
			Input 0,53

Os dados da tabela 1 mostram que a epêntese vocálica ocorre mais quando a consoante perdida está em posição pretônica, como em *objeto*, *magnético* e *opção*, ocorrendo em apenas 24% dos vocábulos na posição postônica, em palavras como *egípcios*, *étnico* ou *ritmo*. Mais especificamente, estes resultados mostram que a epêntese, que em outros contextos ocorre numa taxa bastante alta, é dramaticamente reduzida em posição postônica. Adiante, apresentamos uma revisão da análise linguística da epêntese que interpreta estes resultados da seguinte forma: na posição pretônica, a epêntese ocorre livremente, ao passo que na postônica, ela é fortemente cerceada por restrições de acento.

Cabe aqui ainda um comentário. Não consideramos uma questão que pode ser interessante em outro estudo, a qual se refere especificamente ao contexto pretônico: a distância entre a sílaba epentética e a sílaba acentuada poderia ser um fator a ser considerado. Por exemplo, em *observando* e *observo*, ambas com o contexto de epêntese em posição pretônica, as taxas de aplicação serão as mesmas?

Os dados da tabela 2 mostram que a epêntese ocorre mais em contextos em que a consoante seguinte é do tipo fricativa não sibilante (*advogado*), com peso relativo de 0,81, e também em contextos de consoante seguinte nasal (*mogno* - 0,74); esse número diminui quando a consoante é uma oclusiva não nasal (*optar* - 0,47) ou uma fricativa sibilante (*opção* - 0,32).

<sup>6</sup> Em uma análise preliminar, constatou-se que havia problemas na combinação dos grupos Contexto Precedente e Contexto Seguinte, o que resultava em inversões na relação porcentagem/peso relativo. Por esse motivo, decidimos fazer rodadas alternadas em que apenas um dos dois grupos de fatores era considerado. Com exceção da tabela 3, todas as outras foram retiradas da rodada que considerava apenas a variável **Contexto Seguinte**.

**Tabela 2: Contexto Seguinte à CP**

	Apl./Total	%	Peso Relativo
Fric. Não sibilante ( <i>adyogado</i> )	33/37	89	0,81
Oclusiva Nasal ( <i>mogno</i> )	116/151	77	0,74
Oclusiva não nasal ( <i>rpto</i> )	34/78	44	0,47
Fricativa Sibilante ( <i>opção</i> )	91/265	34	0,32

Input 0,53

Conforme supúnhamos, a fricativa sibilante é a que menos favorece a ocorrência da epêntese, motivo pelo qual ela já havia sido destacada para constituir um fator independente das outras fricativas. Por outro lado, verificamos que a nasal favorece significativamente mais a epêntese do que a oclusiva não-nasal. Uma explicação para esta observação pode ser encontrada em Murray e Vennemann (1985) e Clements (1990), e baseia-se na noção de sonoridade. Segundo esses autores, seqüências heterossilábicas de oclusiva e nasal (*acne, signo, magma, abnegado, patmos, admitir, etnia, Edna*), em que a primeira consoante tem grau de sonoridade menor do que a segunda, sofrem uma pressão alta para serem modificadas. Já seqüências oclusiva - oclusiva seriam menos ruins porque não há diferença no grau de sonoridade entre as duas consoantes. Por outro lado, essa explicação somente dá conta do comportamento das fricativas se a fricativa sibilante, que está relacionada a taxas relativamente baixas de epêntese for considerada mais soante do que as oclusivas, a fricativa não-sibilante e, mesmo, do que as nasais. Acreditamos que a explicação mais plausível para esse comportamento não-esperado da fricativa sibilante esteja no fato de que ela pode formar com a oclusiva que a precede uma africada [t<sup>s</sup>] ou [k<sup>s</sup>] e, talvez [p<sup>s</sup>], deste modo não implicando uma violação à seqüência de sonoridade.

Conforme mostra a tabela 3, em 73% de casos em que a consoante perdida é uma oclusiva alveolar, como em *ritmo*, a epêntese ocorre, ao passo que se realiza em 52% das ocorrências com CP labiais, como *optar*, e em 31% nas velares, como *mogno*.

**Tabela 3 Tipo de Consoante Perdida<sup>7</sup>**

	Apl./Total	%	Peso Relativo
Alveolar	121/166	73	0,71
Labial	100/192	52	0,47
Velar	53/173	31	0,40

Input 0,52

Apesar de não termos formulado anteriormente nenhuma hipótese sobre o comportamento esperado dessas classes de consoante, verificamos que o resultado parece indicar que dentre as não-soantes, são as alveolares que formam as piores codas, ao passo que as velares formam as melhores. Essa observação é interessante porque há, na literatura

<sup>7</sup> Não houve ocorrência de forma em que a consoante perdida fosse uma nasal labial, como em *amnésia* ou *Kremlin*, por isso, o fator nasal não é apresentado na tabela. Além disso, o número extremamente baixo de ocorrências, menos de 10% do número total de ocorrências, com consoante perdida fricativa não-sibilante, do tipo *afta*, levou-nos a amalgamar esse fator com o fator labial.

fonológica recente, pelo menos duas teorias distintas sobre as classes de consoantes não-marcadas em posição de coda: (a) a primeira, que encontra sua defesa em Paradis e Prunet (1991) afirma que seriam as consoantes coronais as não-marcadas; (b) a segunda, defendida em Trigo (1988), afirma que seriam as velares. Os nossos resultados trazem suporte para a segunda teoria.

A análise do comportamento das variáveis **Contexto Seguinte** e **Tipo de consoante perdida** não será aprofundada aqui; na parte que segue apresentamos uma tentativa de explicação da variável **Posição em relação à sílaba tônica**.

## 2 Uma nova perspectiva da epêntese: o papel do acento

A análise exposta permite ver claramente que o acento tem influência na realização ou não da epêntese. Recapitulando, obtivemos os seguintes resultados para a aplicação da epêntese: Pretônica 0,68 e Postônica 0,24; ou seja, na posição pretônica a epêntese tem uma taxa alta de aplicação ao passo que, na postônica, parece ser evitada.

Como já dissemos, essa observação apresenta para teorias derivacionais - como a teoria prosódica da sílaba (Itô, 1986) - o seguinte problema: de acordo com estas teorias, o acento é posterior à epêntese, pois a silabação é pré-requisito para o acento. Sendo a epêntese concomitante à silabação, as sílabas epentéticas já devem estar presentes no momento em que o acento é atribuído. Como conciliar esta posição teórica com a observação de que a epêntese é influenciada pelo acento?

A proposta que passo a apresentar a seguir utiliza a Teoria da Otimalidade (TO) (Mcarthy e Prince, (1993, 1995) e Prince e Smolensky, (1993)) e diz basicamente que a epêntese tem uma alta taxa de ocorrência na fala porque satisfaz condições/exigências da estrutura silábica da língua, e que a redução na taxa de ocorrência em posição postônica é decorrente do efeito bloqueador da estrutura do acento.

Na TO, a produção de uma forma fonética a partir de uma forma subjacente não se dá por derivação, mas sim pela atuação simultânea de várias condições. Para exemplificar, imaginemos duas condições: a condição que exige que nenhuma consoante fique na coda de sílaba (NoCoda) e a condição que proíbe ataques com mais de uma consoante. Diante de uma forma como /kapta/, estas duas condições entram em conflito, pois a primeira não permite que a consoante /p/ fique na coda e a segunda não permite que ela fique no ataque. Na disputa entre estas duas e as outras (muitas) condições que fazem parte da gramática universal, a forma que melhor satisfizer às condições será a forma resultante. Resta saber, então, qual das duas condições é a mais importante, o que se refletirá em uma hierarquia ou ranking.

Todas as condições são universais, mas o seu ordenamento (*ranking*) não é. Além disso, o que é muito importante, todas as condições podem ser violadas, desde que da violação resulte uma forma mais satisfatória, que obedeça a outras condições.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Não nos estenderemos aqui na apresentação da Teoria da Otimalidade, para a qual há introduções em português em Cristóvão Silva (1999) e Lee (1999a) e em inglês em Kager (1999) e Archangeli (1997). Adotaremos as restrições propostas na literatura (em alguns casos restrições diferentes foram propostas, mas com papéis semelhantes, o que procuraremos apontar). Também cabe fazer aqui uma observação a respeito dos nomes das restrições. Em alguns casos, quando consideramos que a tradução a que chegamos é satisfatória, estamos usando um nome em português para a restrição. Em outros casos, em que concluímos que uma tradução dificultaria a identificação da restrição, mantivemos o nome original em inglês.

Nas abordagens derivacionais, existe uma seqüência necessária entre silabação (divisão da seqüência fonológica em sílabas) e acento. Mesmo admitindo a ciclicidade da silabação e do acento, existe sempre essa seqüência. Ou seja, o acento, que vem depois da silabação, "vê" o que esta produziu mas a silabação é cega para o acento, somente vendo aquilo que foi construído em ciclos anteriores. Como resultado disso, é sempre a estrutura silábica que determina o acento; a estrutura métrica somente pode influenciar a estrutura silábica em etapas posteriores, de ressilabação.

Apresentamos aqui uma proposta em que condições de acento e de sílaba fazem parte do mesmo ranqueamento de condições de maneira que o *output* ótimo é aquele que satisfaz ao mesmo tempo as condições de acento e de silabação.<sup>9</sup> Procuramos ordenar o conjunto de restrições de modo a dar conta, com a mesma ordenação, do comportamento preferido na pauta pretônica e do na pauta postônica.

Para facilitar a compreensão do que será exposto, usaremos dois exemplos: *magnata* e *mogno* (o primeiro com contexto para a epêntese na posição pretônica e o segundo contexto para a epêntese na posição postônica).

São usados dois conjuntos de restrições: o conjunto de restrições referentes à estrutura silábica e o conjunto de restrições referentes ao acento. O primeiro conjunto é constituído de restrições propostas na literatura da TO (Mcarthy e Prince, 1993, 1995; e Prince e Smolensky, 1993) e estudadas por Lee (1999 a) em trabalho que se refere à estrutura da sílaba em português. As restrições de acento usadas aqui são retiradas da literatura da TO (Mcarthy e Prince, 1993, 1995), e foram, em parte, usadas em trabalhos que propõem análises pela TO em português: Battisti (1998), Lee (1999 b), e Bisol (1999). Portanto, não estamos introduzindo restrições novas aqui.<sup>10</sup> Quanto à ordenação entre as restrições, respeitamos os trabalhos sobre o português brasileiro citados acima.

### Restrições de sílaba

#### Restrições de marcação:

**Coda-Condition:** a Coda pode ter somente [-vocálico, +soante] ou [-soante, +contínuo, +coronal]

**Sonor(idade):** impede a ocorrência de seqüências de consoantes no ataque em que a diferença no grau de sonoridade é pequena.

#### Restrições de fidelidade:

**DEP<sub>I/O</sub>:** Todos os segmentos/traços da saída têm correspondente idêntico na entrada. Esta é uma família de restrições, da qual retemos apenas **DEP<sub>Nuc</sub>**

**MAXI/O:** todos os segmentos/traços da entrada têm correspondente idêntico na saída.

**Coda-Cond** milita a favor da inserção de uma vogal quando uma consoante inadequada ocuparia a posição de Coda, como em /kapta/. **DEP<sub>Nuc</sub>** milita contra a inserção de vogal, uma vez que a mesma não teria correspondente no *input*. Entra em jogo também a restrição **MAXI/O**, que evita o apagamento de um segmento. Como **MAXI/O** domina **DEP<sub>Nuc</sub>**, a epêntese é preferida ao apagamento como solução ao impasse criado por **Coda-Cond**. Finalmente, a restrição **Sonor**, impede que a consoante /p/ forme um ataque silábico com a consoante /t/ seguinte.

<sup>9</sup> Esta é uma versão resumida da análise proposta em Collischonn (2000); não apresentaremos aqui a argumentação que sustenta tal análise.

<sup>10</sup> Com apenas uma ressalva: iremos propor adiante uma interpretação específica para a restrição FT-Bin (chamada de BINPÉ).



### Restrições de acento

**PÉ** (**ALINH**<sub>CAB-ESQ</sub>): a cabeça de um pé deve estar alinhada à borda esquerda do mesmo (ou seja, o pé é troqueu) (chamaremos aqui sucintamente apenas **PÉ**)

**BINPÉ**: pés são binários (bimoraicos ou dissílabos); iremos interpretar esta restrição da seguinte maneira: pés não podem ser monomoraicos nem trissilábicos<sup>11</sup>

**PARSEσ**: todas as sílabas fazem parte de pés

**ALINH**<sub>PÉ-DIR</sub>: os pés estão tão próximos da borda direita da palavra quanto possível (numa atribuição múltipla de pés haverá fatalmente violações dessa restrição)

O conjunto de restrições de acento exerce pressão para a existência de um único pé binário, troqueu, ao lado direito da palavra.<sup>12</sup>

O que a análise quantitativa nos mostrou é que as taxas de realização da epêntese estão relacionadas ao acento, ou seja, não é possível considerar que o acento não tenha papel na estrutura silábica, como prevêem as abordagens derivacionais. Na perspectiva da TO, a inserção de uma vogal epentética tem que satisfazer duas exigências: estrutura silábica bem-formada e acento. Na posição pretônica, estas duas exigências não entram em conflito<sup>13</sup> e, por isso, sempre que, de outra forma, uma estrutura silábica mal-formada emergiria, a epêntese ocorre (criando-se uma nova sílaba). Na posição postônica, a inserção de uma sílaba afasta o acento da borda final da palavra, violando uma ou mais de uma das restrições. As baixas taxas de epêntese indicam que a língua prefere a violação de restrições silábicas do que de restrições de acento. Propomos, então que as restrições de acento dominem, em parte, as restrições de sílaba.

A ordenação que propomos para estas restrições é a seguinte:

**Sonor/MAXI/O** >> **BINPÉ/PÉ** >> **ALINH**<sub>PÉ-DIR</sub> >> **DepNuc** >> **PARSEσ**

Conforme os *tableaux* abaixo, **Sonor** e **Max**, dominam todas as outras restrições e uma violação destas duas restrições é fatal. As restrições de acento **BINPÉ** e **PÉ** dominam juntas **ALINH**<sub>PÉ-DIR</sub>, o que significa que é melhor não haver violação a **PÉ** ou **BINPÉ** do que pés alinhados com a borda direita da palavra.<sup>14</sup> Ordenando as restrições de acento, **BINPÉ**, **PÉ** e **ALINH**<sub>PÉ-DIR</sub>, acima das restrições de sílaba, **Coda-Cond** e **DepNuc**,

<sup>11</sup> Esta interpretação é um pouco mais fraca do que a comumente usada na literatura, de que pés devem ser bimoraicos em línguas sensíveis à mora e dissilábicos em línguas não sensíveis à mora. (Kager, 1999). A interpretação de **BINPÉ** como proibição apenas a pés trissílabos e não a trimoraicos é necessária em outros contextos também (ex. pente, casca) na interpretação de acento que estamos usando. Esta interpretação não contradiz a interpretação de **PÉ**, uma vez que, com a interpretação de **PÉ** como restrição de alinhamento, não explicitamos se o tipo de troqueu é silábico ou moraico (na verdade, estamos adotando um troqueu generalizado, Kiparsky, ).

<sup>12</sup> Além das restrições mencionadas, há ainda duas outras, que não serão mencionadas nos tableaux, por não serem violadas: **ROOTING** : palavras têm acento (ou, pelo menos um acento por palavra) (Hammond, 1997); **HEAD-DEP-IO**: evite o acento em sílaba não presente no *input* (Alderete, 1995 apud Kager, 1999).

<sup>13</sup> Como não estamos tratando ainda do acento secundário, não iremos discutir casos em que a inserção de vogal epentética pode mudar a posição do acento secundário, como em *infecção*.

<sup>14</sup> A evidência para uma ordenação mais alta de **BINPÉ** e **PÉ** sobre **ALINH**<sub>PÉ-DIR</sub> é observada quando se considera o candidato [moginó]. Este candidato não é excluído por **Head-DEP-IO**, pois não é a vogal epentética que recebe o acento, e o candidato não viola **ALINH**<sub>PÉ-DIR</sub>, mas viola **BINPÉ**. Se as restrições de acento não forem ordenadas, prevê-se que este candidato **g.** esteja no mesmo pé de igualdade que os candidatos **c.** e **f.**<sup>14</sup>

propomos que é melhor um candidato violar estas do que violar alguma das restrições de acento. (A mãozinha preta indica o candidato ótimo, aquele que se saiu melhor na avaliação das restrições e a mãozinha branca o sub-ótimo).<sup>15</sup>

/magnata/	Sonor	Max	BINPÉ	PÉ	ALINH H PÉ-DIR	Coda- Cond	DepNuc	PARSE $\sigma$
☞ a. mag.(ná.ta)						*!		*
☛ b. ma.gi.(ná.ta)							*	**
c. ( ma.gi.)(ná.ta)					*!			
d. ma__ (ná.ta)		*!						
e. ma.(gná.ta)	*!							

/mɔgno/	Sonor	Max	BINPÉ	PÉ	ALINH PÉ-DIR	Coda- Cond	DepNuc	PARSE $\sigma$
☛ A (mɔ'g.no)						*		*
b. (mɔ'.gi.)(no)			*!	*!	*		*	
c. (mɔ'.gi.no)			*!				*	
d. (mɔ'__no)		*!						
e. (mɔ'.gno)	*!							
☞ f.(mɔ'.gi) no					*!		*	
g. mo.gi.(nó)			*!					**

Conclusões:

- ordenamento **Sonor/MAXI/O** >> **Coda-Cond**;
- interpretação do pé como troqueu generalizado;
- interpretação de **BINPÉ** como proibição apenas a pés trissílabos (e não a trimoraicos);
- ordenamento **BINPÉ/PÉ** >> **ALINH PÉ-DIR**.

No que se refere à variação, a epêntese surge da flutuação<sup>16</sup> da restrição **Coda-Cond**, que pode se deslocar num ranqueamento em que as outras restrições têm o seu lugar bem determinado e são estáveis.

Posições que **Coda-Cond** pode ocupar no ordenamento:

**Sonor/MAXI/O** >> **BINPÉ/PÉ** >> **ALINH PÉ-DIR** >> **DepNuc** >> **Coda-Cond** >> **NoCoda** >> **PARSE $\sigma$**

<sup>15</sup> Não nos estenderemos aqui na discussão da ordenação das restrições. Para uma apresentação mais completa da análise, remetemos o leitor a artigo publicado na revista *Letras de Hoje*, nº 119, março de 2000.

<sup>16</sup> Para dar conta da ocorrência variável da epêntese usamos as noções de ranqueamento parcial proposta em Anttila (1997) e de restrições flutuantes, proposta em Nagy e Reynolds (1997), as quais expressam a variação em termos do ranqueamento variável de restrições. A gramática é definida como uma hierarquia única em que algumas restrições, aquelas que produzem os efeitos da variação, estão não totalmente ranqueadas, isto é, estão ranqueadas em relação a algumas restrições mas não em relação a outras. Ou seja, o falante internaliza uma única hierarquia, em que um subconjunto de restrições está incompletamente ranqueado em relação a outras restrições.

Sonor/MAXI/O >> BINPÉ/PÉ >> ALINH<sub>PÉ-DIR</sub> >> Coda-Cond >> Dep<sub>Nuc</sub> >> NoCoda  
>> PARSE $\sigma$

Sonor/MAXI/O >> BINPÉ/PÉ >> Coda-Cond >> ALINH<sub>PÉ-DIR</sub> >> Dep<sub>Nuc</sub> >> NoCoda  
>> PARSE $\sigma$

Como solução temporária, portanto, consideraremos, que **Coda-Cond** seja um restrição flutuante na hierarquia em que as outras restrições têm o seu lugar bem determinado. Isto significa que para cada forma são gerados até três *tableaux* (correspondendo às três posições para as quais **Coda-Cond** pode se deslocar na tabela), com um candidato ótimo em cada um. A decisão entre cada um dos *outputs* fica então a critério de outras restrições, ou de fatores externos (ainda não muito bem explicados).

Temos, portanto, uma ordenação preferida, responsável pela diferença nas taxas de epêntese em posição pretônica e postônica e outras ordenações, resultantes da flutuação de **Coda-Cond**, que respondem pelo fato de essa diferença ser não-categórica. Os quadros abaixo resumem a análise:

(a) na pauta postônica:

ALINH <sub>PÉ-DIR</sub> >> CODA-COND	NÃO HÁ EPÊNTESE	Ordenação preferida
CODA-COND >> ALINH <sub>PÉ-DIR</sub>	HÁ EPÊNTESE	

(b) na pauta pretônica,

DEP <sub>Nuc</sub> >> CODA-COND	NÃO HÁ EPÊNTESE	
CODA-COND >> DEP <sub>Nuc</sub>	HÁ EPÊNTESE	Ordenação preferida

#### Referências Bibliográficas

- ALDERETE, J. (1995) Faithfulness to prosodic heads. Ms. University of Massachusetts, Amherst. [ROA-94-  
<http://ruccs.rutgers.edu/roa.html>]
- ANTTILA, A. (1997) Deriving Variation from Grammar. In: HINSKENS, VAN HOUT e WTZELS, *Variation, change and phonological theory*. Amsterdam: John Benjamins. p.35-68
- BATTISTI, E. (1998) Redução de ditongos nasais átonos pela Teoria da Otimidade. XII Encontro Nacional da ANPOLL, Campinas 1998. ms
- BISOL, L. (1999) O sândi externo e suas restrições II, ms. Porto Alegre: PUCRS.
- CÂMARA JR., J. M. (1969) *Problemas de Lingüística Descritiva*. Petrópolis: Vozes. CÂMARA, Joaquim Mattoso (1969) *Problemas de Lingüística Descritiva*. Petrópolis, Vozes.
- COLINA, Sonia (1997) Epenthesis and deletion in Galician: na optimality-theoretic approach. In MORALES-FRONT e MARTÍNEZ-GIL (ed.) *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*. Washington: Georgetown University.
- COLLISCHONN, Gisela (1996) Um estudo da epêntese à luz da teoria da sílaba de Junko Itô (1986). *Letras de Hoje*, Porto Alegre, PUCRS, p.149-158.
- \_\_\_\_\_. (1997) *Análise prosódica da sílaba em português*. PUCRS - tese de doutorado inédita.

- HAMMOND, M. (1997) *Optimality Theory and Prosody*. In: ARCHAGELI, D. e D. LANGENDOEN (ed.) *Optimality Theory (An Overview)*. New York: Blackwell.
- ITÔ, J. (1986) *Syllable Theory in Prosodic Phonology*. Tese de doutorado. University of Massachusetts.
- KAGER, R. (1999) *Optimality Theory*. Cambridge: CUP.
- KENSTOWICZ, M. (1994) Sonority-driven stress. ROA
- LEE, S. H. (1999a) Teoria da Otimalidade e silabação do PB. Trabalho apresentado no Congresso da Abralín em Florianópolis/SC.
- \_\_\_ (1999b) Primary Stress in Portuguese Non-verbs. ms FALE-UFGM.
- MATEUS, Maria Helena Mira (sd) *Questões Fonológicas do Português*. ms
- MCCARTHY, J. E A .PRINCE, (1993) *Generalized Alignment*. Rutgers Optimality Archive 7
- NAGY, N. e B. REYNOLDS (1994) *Language Variation and Change*
- PIGOTT, G. (1995) Epenthesis and syllable weight. *Natural Language and Linguistic Theory*, v.13, p. 283-326.
- PRINCE, A. e P. SMOLENSKY (1993). *Optimality Theory*. ms. Rutgers University
- SILVA, Thais Cristófar. *Fonética e Fonologia do Português*. São Paulo: Contexto, 1999.