

## **A INTERAÇÃO ENTRE ACENTO E PROCESSOS DE (RE)ESTRUTURAÇÃO SILÁBICA: UM DESAFIO PARA A TEORIA DA OTIMALIDADE**

*Gisela Collischonn (UFRGS / CNPq)<sup>1</sup>*

### **RESUMO**

O presente trabalho discute o tema da interação entre acento e processos de síncope e de epêntese. O desafio para uma abordagem de restrições com aplicação em paralelo, como proposta na Teoria da Otimalidade clássica (Prince e Smolesnky, 1993/2004) é que, em muitas línguas, os processos de epêntese e de síncope alteram a estrutura silábica sobre a qual as restrições de estrutura métrica atuam, criando opacidade. Além disso, as interações entre esses processos e o acento também revelam lacunas tipológicas, isto é, relações de mapeamento entre input e output admitidos, em princípio pela teoria, mas não atestados. Neste artigo, apresentamos e discutimos uma abordagem derivacional da Teoria da Otimalidade, proposta em McCarthy (2007, 2008b) para responder a estes desafios, exemplificando a abordagem com a análise da síncope em latim, apresentada em Jacobs (2008). Nas considerações finais, apontamos para aspectos do fenômeno de sândi em português que provavelmente necessitam de uma abordagem semelhante.

**PALAVRAS-CHAVE:** acento; síncope; restrições; serialismo

### **INTRODUÇÃO**

A teoria métrica do acento da palavra - ao postular uma representação mista, que combina estrutura rítmica com constituintes métricos, a grade métrica, acrescida de um conjunto limitado de pés métricos e de um pequeno conjunto de restrições - consegue explicar uma grande variedade de padrões métricos observados nas línguas do mundo (Kager, 2007, Magalhães, 2010).

O grande argumento em favor da Teoria da Otimalidade é de que ela permite abarcar os ganhos obtidos pela teoria métrica em uma arquitetura mais simples, com menos elementos. A derivação é reduzida a apenas dois níveis relevantes, o nível de entrada, ou input (que corresponde às

---

1. Professora Associada da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Bolsista 2C do CNPq.

representações subjacentes), e o nível de saída, ou output. Na Teoria da Otimalidade clássica, há apenas estes dois níveis e nenhum nível no meio, ou, se houver níveis intermediários, esses não são relevantes teoricamente. Na teoria métrica paramétrica (Halle e Vergnaud, 1987, Hayes, 1995, Halle e Idsardi, 1995), as derivações entre níveis são parte essencial da análise, pois explicam como são gerados padrões complexos de acento (por exemplo, a direcionalidade de construção de pés explica a localização de pés degenerados em Hayes, 1995; ver também Magalhães, 2010, p.107 para um exemplo na proposta de Halle e Vergnaud, 1987).

Outro aspecto em que reside a simplicidade da Teoria da Otimalidade é que, para explicar como uma forma do input é mapeada em um output, o único recurso são as restrições universais. Não há regras línguo-específicas e, assim, toda diferença entre as línguas reside apenas no *ranking* das restrições. Nas abordagens métricas paramétricas, eram necessários parâmetros, princípios e regras (basicamente regras de reajuste, tais como *Line Conflation* em Halle e Vergnaud, 1987, e regras de reparo de pés degenerados em Hayes, 1995), além das etapas derivacionais mencionadas acima.

A Teoria da Otimalidade permite capturar as forças em conflito na estruturação métrica, a saber: ritmo, sensibilidade ao peso, a existência de uma proeminência mais forte e posicionamento periférico das proeminências. Sem precisar lançar mão de estratégias de reparo de estruturas, que exigem estágios derivacionais intermediários, a teoria dá conta dos padrões de acento observados simplesmente através do mecanismo das restrições violáveis.<sup>2</sup> Como é um modelo voltado para o output, as generalizações observadas têm de ser verdadeiras para este nível, independentemente de qualquer processo derivacional intermediário.

Além de permitir a interação das forças de ordem métrica, a abordagem do acento pela Teoria da Otimalidade também busca dar uma nova interpretação ao complexo jogo entre estrutura métrica e estrutura silábica, já que as restrições de natureza métrica e de natureza silábica estão atuando juntas, ainda que de forma conflitante entre si. Entretanto, diversos desafios se apresentam à teoria, no que concerne à interação com processos silábicos, tais como síncope e epêntese. Neste artigo, vamos focalizar basicamente a interação entre acento e síncope, mostrando que a abordagem teórica levanta algumas questões e considerando algumas tentativas de resolvê-las.

Em primeiro lugar, surge na interação entre acento e síncope o problema da opacidade. Diz-se de uma forma de output que ela é opaca, quando, de alguma maneira, não parece fazer jus às restrições de marcação atuantes na língua. Por exemplo, no latim, o acento cai sobre a antepenúltima sílaba (quando a penúltima sílaba não for pesada). Mas muitas palavras com acento na antepenúltima sofrem síncope, como é o caso de *sōlīculum* “solzinho”, com acento proparoxítono; esta palavra sofre síncope da penúltima sílaba, resultando em *solīclum*. Quando se olha para esta forma, parece que o acento foi atribuído excepcionalmente à penúltima sílaba. Ou seja, nela, a força das restrições de acento que militam para um acento na antepenúltima não está transparentemente visível.<sup>3</sup>

Procuramos explorar aqui a solução proposta em McCarthy (2007, 2008b): o Serialismo Harmônico. O Serialismo Harmônico distingue-se da OT Clássica pela exigência de gradualidade, fato que impede que atribuição de acento e apagamento de vogal aconteçam na mesma etapa derivacional, e pela exigência de aprimoramento de uma etapa a outra da derivação. Essas exigências combinadas têm como efeito a possibilidade de surgimento uma forma opaca do ponto de vista do acento, resultante

2. Um conjunto dessas restrições violáveis é apresentado didaticamente em Kager (2007); veja-se também Magalhães (2010), que acrescenta ao conjunto novas restrições e apresenta uma análise de padrões acentuais no português.

3. Este tipo de opacidade basicamente só foi revelado através de pesquisas na Teoria da Otimalidade, tanto que não se encaixa nas classificações tradicionais de ordenamento (contra-alimentador ou contrassangrador).

da aplicação da síncope.

Outro desafio à Teoria da Otimalidade que o Serialismo Harmônico pretende resolver é que, conforme se observa nas línguas, invariavelmente o acento tem precedência sobre os processos de natureza segmental, como a síncope. Essa constatação revela um tipo de configuração que em Teoria da Otimalidade é conhecido como “too-many-solutions problem” (McCarthy, 2008a, p.274 ss.), que ocorre quando determinados rankings admitidos em princípio pela teoria não são atestados nas línguas (lacuna tipológica). Como pondera McCarthy (2008a, p.277) a revelação de tais estados de coisa é uma contribuição da OT para a teoria lingüística. No entanto, é também um desafio, pois é preciso encontrar explicações compatíveis com a arquitetura da teoria, caso contrário, ela poderá não se sustentar.

Em relação ao processo de síncope em português (como em a[s]do para *ácido* e xí[k]ra para *xícara*), duas forças estão em jogo: a estrutura de acento e a estrutura silábica. A estrutura de acento quer diminuir o número de sílabas pós-tônicas, quer que o pé dátilo seja regularizado para um troqueu, ao passo que a estrutura silábica quer evitar sílabas muito complexas (isto é, com onset ramificado ou com coda). Na competição entre essas duas forças, é o acento que leva a melhor e a síncope acontece.

O padrão acima é amplamente atestado; o que não é atestado, segundo McCarthy (2008b), é a situação inversa, em que a síncope provocaria apagamento da vogal acentuada e depois o acento fosse atribuído a outra vogal. Conforme McCarthy (2008b, p. 541),

*“when metrical structure conditions segmental alternations, the segmental alternations are affected by, but cannot affect, the metrical structure because metrical structure is intrinsically ordered first.”*

Na proposta de McCarthy (2008b), o mapeamento entre input e *output* segue em passos, cada passo sujeitando-se a uma avaliação do mesmo conjunto de restrições. Nesta perspectiva, acento e síncope não podem ser simultâneos por causa das exigências de gradualidade e de aprimoramento harmônico que este modelo de OT impõe sobre o mapeamento entre input e output; acrescido da interpretação de que as restrições de natureza métrica sejam de um tipo determinado, este modelo determina a precedência de acento sobre síncope.

Este artigo<sup>4</sup> organiza-se da seguinte forma: na próxima seção, os desafios da opacidade e das soluções em demasia serão apresentados brevemente, com base nos fenômenos do latim discutidos em Jacobs (2008). Na segunda seção, será apresentada a abordagem pelo Serialismo Harmônico; por fim, a última seção apresenta as nossas considerações finais.

## SÍNCOPE EM LATIM E SUA INTERAÇÃO COM O ACENTO

A argumentação de McCarthy (2008b) está baseada em análise do Aguaruna, língua que possui um padrão bastante complexo (nesta língua, o pé de acento default é iâmbico com direcionalidade da esquerda para a direita, mas há sempre um pé trocaico alinhado à direita em palavras de número par de sílabas.). A análise que Jacobs (2008) faz da interação entre acento e síncope em latim traz argumentos para a discussão a respeito da precedência do acento em relação à síncope e ilustra bem o problema que McCarthy (2008b) está buscando responder. Vamos trazer aqui a análise de Jacobs

---

4. O presente trabalho é uma reformulação de parte de artigo anterior, Collischonn (2010). A análise beneficiou-se das observações de dois pareceristas anônimos daquele artigo.

(2008), pois consideramos que ela se revela uma ilustração mais acessível da teoria proposta. Jacobs considera dados de síncope como os a seguir.

sōlīdus	> <b>solidus</b>	‘sólido’
ārīdus	> <b>ardus</b>	‘seco, árido’
lāmīnā	> <b>lamna</b>	‘chapa’
sōlīculum	> <b>soliclum</b>	‘solzinho’

A pergunta que Jacobs coloca é a seguinte: se as restrições de acento atribuem um pé troqueado mórico à porção final das palavras em latim - excluía a última sílaba, sempre extramétrica -, como explicar o acento na penúltima sílaba em **soliclum**? Por que a forma de output não é **soliclum**, com acento na antepenúltima sílaba? O problema é que a forma **soliclum** é opaca; olhando para a forma de superfície, as restrições de acento parecem não ter se aplicado como deveriam.

As abordagens derivacionais não tinham problemas para dar conta de dados assim, pois nelas o acento era atribuído primeiro e depois a síncope destruía a estrutura silábica sobre a qual o acento tinha sido aplicado, o que resultava em acento na penúltima sílaba, mas mantinha a tonicidade da sílaba originalmente acentuada. Para a OT clássica<sup>5</sup>, as restrições que determinam a atribuição de acento e a realização de síncope atuam simultaneamente; e, uma vez que seus efeitos geram resultados conflitantes, não podem ser obedecidas plenamente ao mesmo tempo.

Jacobs discute como uma análise em etapas - em que primeiramente o acento é atribuído através de um *ranking* lexical e depois a síncope opera, através de um ranking pós-lexical - dá conta da descrição dos fatos. O autor mostra que esta abordagem, no entanto, não explica por que outros *rankings* alternativos são não-atestados.

Para ilustrar a idéia, apresentamos um tableau ultra-simplificado da análise de Jacobs (p. 250-251).<sup>6</sup> Na análise de Jacobs (2008), a síncope ocorre por que a restrição de marcação **\*V-Fraco** domina a restrição de fidelidade **Max-V**. **\*V-Fraco** é uma restrição violada por vogais curtas e desacentuadas em sílabas abertas não-finais.<sup>7</sup> As restrições de acento consideradas aqui são: **FtBin** – violada por pés não binários; **Non-F** – violada por pés alinhados com o final de palavra<sup>8</sup>; e **Id-PR** – violada por um acento de output diferente do de input.<sup>9</sup>

5. Empregamos aqui o termo ‘clássica’, em conformidade com McCarthy (2007, p.19-24), para designar a versão da Teoria da Otimidade que adota o paralelismo, o que significa que vários processos podem aplicar-se simultaneamente em GEN para gerar os candidatos e que a avaliação dos efeitos desses processos ocorre em paralelo.

6. Os tableaux a seguir, adaptados do texto de Jacobs (2008) serão apresentados no formato standard, de tableau de violação.

7. Segundo McCarthy, 2007, p. 169, restrições desse tipo são uma mera representação de restrições de um caráter mais geral exigidas para análise de processos de síncope e redução vocálica.

8. No ranking pós-lexical, omitimos esta restrição, pois não tem efeito de seleção sobre os candidatos considerados. Para que haja acento em palavras monossilábicas, tais como *mus*, “rato”, é preciso considerar-se uma restrição **Lx»Pr** (Prince e Smolensky, 1993/2004: p.51, McCarthy, 2008, p.226), violada por uma palavra lexical que não seja também palavra prosódica. Até o momento, parece não haver razões para que tal restrição esteja em CON, pois, ao que parece, nenhuma língua prefere realizar as palavras lexicais sem acento como forma de evitar a agramaticalidade.

9. Em geral, considera-se que a atribuição de acento não viole nenhuma restrição de fidelidade básica. Esta suposição é revogada na abordagem de McCarthy (2008) e de Jacobs (2008). Jacobs (2008) considera que atribuição de acento, remoção de acento e troca de acento violem as restrições **Dep-PR**, **Max-PR** e **Id-PR**, respectivamente. No ranking lexical, esta restrição não tem efeito, por isso, não aparece no tableau.

### Ranking lexical

/sōlīcūlum/	Non-F	FtBin	Max-V	*V-Fraco
→a.sō(lī.cū)lum				*
b. (sō)līclum			*!	
c. sōlīcu(lum)	*!			*
d. sōlī(cu)lum		*!		

### Ranking pós-lexical

/sō(lī.cū)lum /	Id-PR	*V-Fraco	Max-V	FtBin
a.sō(lī.cū)lum		*!		
b. (sō)līclum	*!		*	
→c. sō(lī.c)lum			*	*

Tableaux 4 e 5: seleção lexical e pós-lexical em latim

Para a explicação da síncope pela abordagem derivacional, é fundamental a diferença de *ranking* entre as restrições Max-V e \*V-Fraco nos dois níveis. No nível lexical, Max-V domina \*V-Fraco, portanto, não ocorre síncope. O acento é atribuído corretamente no *ranking* lexical, por força das restrições implicadas, e a tonicidade é mantida no nível pós-lexical pela dominância da restrição de fidelidade ao acento.

Como vemos, essa solução recorre a um mecanismo da fonologia pré-OT para explicar a opacidade, o serialismo, já que a derivação é feita em duas etapas. Por ‘serialismo’ entendemos aqui o ordenamento entre etapas derivacionais. Na teoria gerativa clássica, o ordenamento entre regras foi crucial para o fortalecimento do modelo, já que permitia a explicação de sub-regularidades e de aparentes exceções através de regras gerais, que, no entanto, se aplicavam em uma ordem explicitamente postulada. Nesta abordagem, a forma latina opaca *solīclum* encontra explicação no fato de que a regra de acento está ordenada antes da síncope. Se o ordenamento fosse inverso, provavelmente a forma seria *sōlīclum*. Para essa abordagem, a opacidade não era um problema essencial, porque o ordenamento de regras dava conta dos dados observados, embora não houvesse explicações razoáveis para a questão de como uma criança adquire a fonologia de uma língua quando há esse tipo de situação de opacidade.

Já que a relação entre forma de superfície e forma subjacente não pode ser imediatamente estabelecida pelas regras da língua, de que forma a criança que aprende a língua chega à forma subjacente /sōlīcūlum/? Este é um desafio para todas as abordagens da opacidade e não há até o momento uma solução plenamente satisfatória em vista. Cabe, entretanto, ressaltar que, em muitos casos, as crianças postulam formas subjacentes diferentes das do adulto, menos abstratas, o que leva à reestruturação das formas subjacentes. Este parece ter sido o caso na mudança do latim para as línguas ibéricas. Para o francês, Lahiri, Riad e Jacobs (1999, p. 393-394) consideram que a síncope massiva das vogais na penúltima sílaba em proparoxítonas originou um padrão de acento, sílaba final extramétrica precedida de pé monossilábico acentuado, que não era mais distinto do padrão paroxítono com pé troqueu silábico. Assim, para os falantes das novas gerações, além da reestruturação das formas subjacentes, a opacidade resultante da síncope levou a uma nova regra de acentuação para o galo-romance, sem extrametricidade e com pé troqueu silábico. Portanto, o exemplo do galo-romance mostra que a opacidade, quando ocorre massivamente nas formas de uma língua pode levar à reinterpretação tanto das formas subjacentes quanto das regras associadas.

No entanto, nem sempre há reestruturação ou então a reestruturação acontece lentamente, perpassando várias gerações de aprendizes de uma língua. Isso significa que, embora as teorias tenham dificuldade em lidar com a aquisição de formas opacas, estas são, de alguma forma, adquiridas, o que significa que uma teoria fonológica não pode contornar a opacidade se pretende dar conta dos padrões observados. Finda-se

aqui a digressão a respeito da realidade linguística da opacidade.

Retornando ao tema da análise da interação entre síncope e acento em latim, uma análise com dois *rankings* (lexical e pós-lexical) não se sustenta sem estipulações adicionais sobre as possibilidades de variação de *ranking* entre os dois níveis. Além disso, a abordagem não é suficientemente restritiva. O fato é que, como constata McCarthy (2008b), a síncope condicionada pelo acento, observada em línguas tão distintas como o Macuxi e o Aguaruna, o Árabe Beduíno, o Esloveno e o Acádio, nunca leva à mudança na localização do acento.

Na análise do latim apresentada acima, a manutenção da localização do acento é devida ao ranking alto de Id-PR. Porém, a OT não possui mecanismos para excluir a priori rankings alternativos, que produziram outros resultados, com alteração na localização do acento.

/ sō(lī.cū)lum /	FtBin	*V-Fraco	Max-V	Id-PR
a. sō(lī.cū)lum		*!		
→ b. (sō)līclum			*	*
c. sō(lī.)clum	*!		*	

**Tableau 6:** Ranking pós-lexical hipotético (e não-atestado) em latim

Segundo McCarthy (2008b), uma gramática como a representada acima não é atestada. Ou seja, existe uma lacuna tipológica aqui, pois a Teoria da Otimalidade prevê que um ordenamento baixo de Id-PR permita a existência de gramáticas em que a síncope de uma vogal resulte em deslocamento de acento.

## A ABORDAGEM DA PRECEDÊNCIA DO ACENTO EM RELAÇÃO À EPÊNTESE

Em McCarthy (2007, 2008b), é proposta uma abordagem derivacional da OT, o Serialismo Harmônico, para explicar a opacidade e outras questões problemáticas da OT. Esta abordagem é utilizada por Jacobs (2008) para analisar a síncope em latim.

Vejamos então como a precedência entre acento e síncope pode ser expressa pelo Serialismo Harmônico. Antes de entrarmos na análise, vamos expor brevemente a proposta do Serialismo Harmônico, segundo o qual GEN produz outputs em etapas sucessivas, estando cada etapa derivacional sujeita à avaliação por EVAL.

Três propriedades caracterizam a teoria do Serialismo Harmônico (HS) em OT:

- (a) **Gradualidade** - cada etapa produzida por GEN está limitada à violação de apenas uma restrição de fidelidade básica (Dep, Max e Ident).
- (b) **Aprimoramento harmônico** – a cada etapa, a forma selecionada por EVAL tem de ser mais harmônica (= melhor, menos marcada em relação ao ranking da língua) do que o input para aquela etapa.
- (c) **Otimalidade local** – numa etapa, a forma selecionada por EVAL deve ser o candidato mais harmônico dentre todos os candidatos válidos daquela etapa.

Diferentemente da OT Clássica, nesta abordagem, os candidatos em avaliação não são meramente as formas de output para um determinado input, mas, na verdade, cada candidato é uma cadeia de formas, desde o input até o output, como no exemplo abaixo (em análises por cadeias, o símbolo ‘>’ estabelece uma relação de precedência/sucessão entre candidatos, i.e., indica os elos da cadeia):  
 sōlīcūlum > sō(lī.cū)lum > sō(lī.)clum



O primeiro elo da cadeia corresponde ao input. O segundo elo é a mesma forma só que com acento. O terceiro elo é a mesma forma acentuada só que com a síncope da vogal.

Jacobs (2008) considera que atribuição de acento viole **Dep-PR**, pois uma representação que não possuía acento algum recebe a inserção de acento. Esta suposição tem como implicação que acento e síncope não possam acontecer simultaneamente numa mesma etapa de GEN, caso contrário haveria duas violações de fidelidade em uma etapa: Dep-PR e Max-V.<sup>10</sup> Assim, uma cadeia *sōlīcūlum* > (*sō*)*līclum* é mal-formada, pois, embora haja aprimoramento harmônico, aconteceram duas mudanças em uma etapa: inserção de acento e síncope.

A síncope é favorecida pela restrição **\*V-Fraco (Weak V)** – “atribua uma marca de violação a cada vogal fraca em output”. Esta restrição entra em conflito com **Max**, que milita contra o apagamento de vogal. Como vimos, para que a síncope aconteça, **\*V-Fraco** tem de dominar **Max V**. Com esta restrição e demais apresentadas anteriormente, uma cadeia *sōlīcūlum* > *sō(lī.cū)lum* > *sō(lī.)clum* é bem formada, pois as mudanças são graduais e há aperfeiçoamento de uma etapa à outra. O ranking é o mesmo proposto acima para o nível pós-lexical, acrescido das restrições Dep-PR e *lx≈PR*.

/sōlīcūlum/	<i>lx≈PR</i>	*V-Fraco	Max-V	FtBin	Dep-PR
a. sōlīcūlum <i>é menos harmônico que</i>	*!				
b. sō(lī.cū)lum <i>que é menos harmônico que</i>		*!			*
d. sō(lī)clum			*	*	

**Tableau 7:** aprimoramento harmônico em *sōlīcūlum* > *sō(lī.cū)lum* > *sō(lī.)clum*

Por outro lado, outras soluções não são admissíveis, como exposto a seguir:

a) uma cadeia com desacentuação e nova atribuição de acento como *sōlīcūlum* > *sō(lī.cū)lum* > *sō(lī.)clum* > *sōlīclum* > (*sō*)*līclum* é gradual mas não apresenta aprimoramento harmônico entre a antepenúltima e a penúltima etapa, pois viola a restrição *Lx≈Pr*, que exige que uma palavra prosódica tenha acento.

/sōlīcūlum/	<i>lx≈PR</i>	*V-Fraco	Max-V	FtBin	Dep-PR
a. sōlīcūlum <i>é menos harmônico que</i>	*!				
b. sō(lī.cū)lum <i>que é menos harmônico que</i>		*!			*
d. c. sō(lī)clum <i>que é mais harmônico que</i>			*	*	
d. sōlīclum <i>que é menos harmônico que</i>	*				
e. (sō)līclum					*

10. A justificativa para considerar que a atribuição de acento viole DEP-PR está no fato de que, em muitas línguas o acento é contrastivo. A suposição tradicional em OT era a de que atribuição de acento - bem como a estruturação silábica - não violam restrições de fidelidade. Esta suposição vem da tradição pré-OT de considerar estes processos structure-building, distintos de processos structure-changing.

**Tableau 8:** não-aprimoramento harmônico em sōlicūlum > sō(lī.cū)lum > sōliclum

b) uma cadeia que contenha troca de acento em uma mesma etapa viola duas restrições: Dep-PR e Max-PR, respectivamente, por isso, está automaticamente excluída da análise (não incluímos a restrição nos tableaux acima, por não termos determinado a sua localização; entretanto, independentemente de onde estiver ranqueada, a restrição conjuntamente com Dep-PR, eliminará qualquer candidato com alteração de localização de acento).

A breve análise acima exemplifica alguns aspectos importantes da abordagem do Serialismo Harmônico. As restrições de fidelidade atuam sempre, independentemente do ranking, para excluir da análise eventuais candidatos que porventura contenham mais de uma violação de fidelidade em relação ao candidato imediatamente precedente na cadeia. As restrições de marcação são responsáveis pela formalização da noção de aprimoramento harmônico: um candidato será mais harmônico que o seu precedente na cadeia, se comparativamente, for melhor no *ranking* das restrições de marcação. Cadeias de candidatos que não passam nos quesitos de gradualidade e de aprimoramento harmônico nem sequer se habilitam a serem avaliados, sendo eliminados antes mesmo da saída do componente gerador GEN.

Vê-se, portanto, que a abordagem por ‘cadeias de candidatos’ dos dados de síncope dá conta da precedência intrínseca entre acento e síncope. A restrição **\*V-Fraco** só atribui valor à síncope depois que o acento foi atribuído. Ela obriga à seqüência **acento > síncope** na cadeia.<sup>11</sup>

Para lembrar,

- acento e síncope não podem ser concomitantes, pois isso implicaria duas violações de fidelidade em uma mesma etapa;
- síncope não pode preceder acento, pois o apagamento da vogal só faz sentido se atender a uma restrição como **\*V-Fraco**, cuja satisfação só pode ser avaliada depois que o acento tiver sido atribuído;
- portanto, acento sempre tem de preceder síncope.

Vemos, assim, que a abordagem do Serialismo Harmônico dá conta tanto da opacidade do acento, quanto do fato de que, tipologicamente, a ocorrência de síncope não leva à realocação de acento.

## **A PRECEDÊNCIA DO ACENTO EM OUTROS PROCESSOS SEGMENTAIS NO PORTUGUÊS**

A análise do sândi no português brasileiro revela que vogais com acento primário tendem a ser preservadas (por exemplo *estava usando* versus *está usando*/*\*está usando*) (Bisol, 2002, 2003, entre outros). A questão é como se daria a precedência entre acento e sândi.

As tendências contraditórias que se observam nos processos de sândi vocálico em fronteira de palavras no português prestam-se muito bem à caracterização através de restrições violáveis, em um modelo orientado para o output, como atestam trabalhos como Casali (1997), Bakovic (2007), entre outros. Entretanto, em determinadas interações de processos segmentais com o acento, parece que não existe variabilidade, parece que o acento sempre tem precedência sobre os outros processos (por exemplo, em *está usando*, o hiato não pode ser resolvido, porque a vogal /a/ é tônica). Dessa forma, determinados *rankings* admitidos pela teoria não são atestados nas línguas. Embora a revelação de tais estados de coisa seja uma contribuição da OT, é preciso encontrar explicações compatíveis com a arquitetura da mesma, caso contrário, ela poderá não se sustentar.

11. Nesse tipo de abordagem, esta restrição assume o lugar de restrições como Parse (que McCarthy, 2008, afirma não existirem).



Se tanto o acento quanto o sândi são determinados por restrições que são avaliadas concomitantemente, como explicar que o acento não é determinado pelo sândi? Por que, no que se refere ao exemplo apresentado, a forma [‘estu’zãndu], com apagamento da vogal /a/ associado ao deslocamento de acento, não é possível?

Essa relação de precedência é tratada em análises como a de Bisol (2003) com a avaliação em duas etapas, uma no nível do léxico e outra no nível da frase. Em cada etapa, os *rankings* são distintos. Deve-se observar, porém, que a análise por etapas não prediz que o acento sempre tenha de ter prioridade sobre a elisão, pois outros *rankings* no nível pós-lexical poderiam chegar a resultados distintos.

Em nosso entendimento, a interação entre acento e sândi funciona de forma semelhante ao que foi apontado para a síncope na análise acima. Outras línguas românicas, como o espanhol e o catalão (Wheeler, 2005; Cabré e Prieto, 2005), também mostram que o padrão de acento influencia a escolha da estratégia de resolução de hiato (ou, mesmo, se há alguma resolução). A mesma observação é relatada para processos de resolução de hiato no Romeno (Chitoran, 2002), no Espanhol e em Lenakel (Rosenthal, 1997). Com base nestas constatações, buscamos em Collischonn (2010) aplicar a abordagem defendida por McCarthy (2008b) para o sândi, propondo uma análise para o português, a qual, por motivos de espaço, não será resenhada aqui.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Serialismo Harmônico é uma forma de derivacionalismo, que admite a avaliação em etapas (derivação), ainda que mantenha outros pressupostos fundamentais da OT Clássica, por exemplo, não há mudança de ranking entre as diversas etapas de uma derivação. O Serialismo Harmônico distingue-se da OT Clássica pela exigência de gradualidade, fato que impede que atribuição de acento e apagamento de vogal por sândi aconteçam na mesma etapa derivacional, e pela exigência de aprimoramento de uma etapa a outra da derivação.

A exigência de aprimoramento é também uma propriedade da OT Clássica, como defendido em Moreton (2003), pois a atuação das restrições de Fidelidade impede que um candidato infiel seja selecionado se ele não for superior no quesito marcação a outros candidatos fiéis ao input. Entretanto, a diferença do Serialismo Harmônico reside no fato de que o aprimoramento tem de ser gradual, cada etapa derivacional tem de conter aprimoramento, enquanto na OT Clássica o aprimoramento é global.

Com essas duas suposições do Serialismo Harmônico e uma restrição ‘prosódica’ como **\*V-Fraco**, não há possibilidade de a síncope aplicar-se antes do acento. Explicam-se assim a opacidade da forma latina *solīclum* e o fato de este padrão, de síncope levando à opacidade do acento, ser tão frequentemente atestado. Com esta possibilidade de análise apontada por McCarthy (2008b), coloca-se a questão se ela também pode dar conta de outros processos em que a estrutura prosódico-segmental se pauta pelo acento.

## THE INTERACTION BETWEEN STRESS AND THE SYLLABIC RESTRUCTURING PROCESSES: A CHALLENGE FOR OPTIMALITY THEORY

**ABSTRACT:** The present article aims at discussing the interaction between stress and the processes of syncope and epenthesis. The challenge for a parallel constraint-based approach to phonology, as proposed by classic Optimality Theory (Prince e Smolesnky, 1993/2004), is that, in many languages, these processes modify the syllabic structure on which the restrictions of metric structure take effect, creating opacity. Moreover, the interactions between these processes and stress also disclose typological gaps, that is, mapping relations between input and output admitted, in principle, by the theory, but not attested in language data. In this article, we present and discuss a derivational approach of Optimality Theory, proposed in McCarthy (2007, 2008b) as an answer to these challenges, exemplifying the proposal with the analysis of syncope in Latin, presented in Jacobs (2008). In the final observations, we point to aspects of vowel sandhi in Portuguese which probably need a similar approach.

**KEY WORDS:** stress; syncope; constraints; serialism

### REFERÊNCIAS

- Bakovic, E. (2007). Hiatus resolution and incomplete identity. In: Martínez-Gil, F.; Colina, S. (eds.) *Optimality-theoretic studies in Spanish phonology*. Amsterdam & Philadelphia: Benjamins. p.62–73.
- Bisol, L. (2002). A degeminação e a elisão no VARSUL. In: Bisol, L.; Brescancini, C. (orgs.) *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS. p. 231-250.
- Bisol, L. (2003). Sandhi in Brazilian Portuguese. *Probus*, vol.15, nº2. p.177–200
- Cabré, T; Prieto, P. (2005). Positional and metrical prominence effects on vowel sandhi in Catalan. In: Frota, S.; Vigário, M.; Freitas, M.J. (orgs.) *Prosodies. With Special Reference to Iberian Languages*. Phonetics and Phonology Series. Berlin/New York: Mouton de Gruyter. (364pp).
- Casali, R. F. (1997). Vowel Elision in Hiatus Contexts: Which Vowel Goes? *Language*. p. 493-533.
- Chitoran, I. (2002). *The phonology of Romanian: a constraint-based approach*. (Studies in Generative Grammar 56.) Berlin & New York: Mouton de Gruyter.
- Collischonn, G. (2010). *Sândi vocálico no português brasileiro: como o acento determina a realização*. Porto Alegre, UFRGS. Texto inédito.
- Jacobs, H. (2008). Sympathy, comparative markedness, OT-CC and Latin syncope. *Probus* 20(2). p. 235–255.
- Kager, R. (2007). Feet and metrical stress. In P. de Lacy (ed.), *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. p.195-227.
- Lahiri, A.; Riad, T.; Jacobs, H. (1999). Diacronic prosody. In: Hulst, H. van der. *Word prosodic systems in the languages of Europe*. Berlin; New York: Walter de Gruyter. p.335-422.

- Magalhães, J. S. (2010). Acento. In: Bisol, L; Schwindt, L.C. *Teoria da Otimidade: Fonologia*. Campinas: Pontes Editores. p.95-136.
- McCarthy, J. J. (2007). *Hidden generalizations. Phonological Opacity in Optimality Theory*. London: Equinox.
- McCarthy, J. J. (2008a). *Doing Optimality Theory: Applying Theory to Data*. Oxford; Malden; Carlton: Blackwell Publishing.
- McCarthy, J. J. (2008b). The serial interaction of stress and syncope. *Natural Language and Linguistic Theory*, v. 26. p. 499–546.
- Moreton, E. (2003). Non-Computable Functions in Optimality Theory. In: McCarthy, J.J. *Optimality Theory in Phonology: A Reader*. Oxford: Blackwell. p. 141-163.
- Rosenthal, S. (1997). Vowel/glide alternation in a theory of constraint interaction. *Natural Language and Linguistic Theory*, v. 15, p. 139-180.
- Wheeler, M. (2005). *The Phonology of Catalan*. Oxford: Oxford University Press, 2005.