

## TEORIA DA OTIMALIDADE E FONOLOGIAS DERIVACIONAIS <sup>1</sup>

MARIA BERNADETE MARQUES ABAURRE  
(UNICAMP)

### 1. INTRODUÇÃO

Terei por objetivo, neste texto, fazer um contraponto entre os principais pressupostos das abordagens fonológicas ditas derivacionais e aqueles da chamada Teoria da Otimalidade. Não pretendo assumir aqui a defesa de qualquer das abordagens consideradas, limitando-me, em alguns momentos, a enfatizar alguns aspectos teóricos que têm sido considerado problemáticos, e que deverão ocupar ainda por muito tempo as futuras gerações de fonólogos.

### 2. AS FONOLOGIAS DERIVACIONAIS: REPRESENTAÇÕES E REGRAS

A teoria fonológica conhecida como Fonologia Gerativa Padrão, desenvolvida a partir da visão do componente fonológico da gramática conforme apresentado em N. Chomsky e M. Halle em **The Sound Pattern of English** (1968. New York: Harper & Row), propõe-se modelar as conexões entre as formas superficiais que servem de input para os sistemas articulatório, auditivo e perceptual e as representações abstratas subjacentes através das quais as palavras são estocadas na memória. Essa teoria preocupa-se crucialmente, portanto, com a **relação entre representações** que codificam informação fonética utilizada com diferentes funções (produção e audição, por um lado, e memória, por outro).

Dado o pressuposto de que as representações fonológicas subjacentes das palavras são estocadas na memória permanente do falante, enquanto as representações fonéticas superficiais são geradas apenas quando uma palavra ocorre em algum enunciado real, a teoria assume como um de seus axiomas que as representações subjacentes precedem as representações superficiais, o que, por sua vez, permite considerar uma forma superficial como sendo **derivada** da representação subjacente. Pressupõe-se que tal derivação se dê a partir da aplicação de regras extrínseca ou intrinsecamente ordenadas, que se aplicam ciclicamente em domínios de extensão variável). As derivações, baseadas na ordenação de regras, geram estruturas intermediárias às quais é por vezes

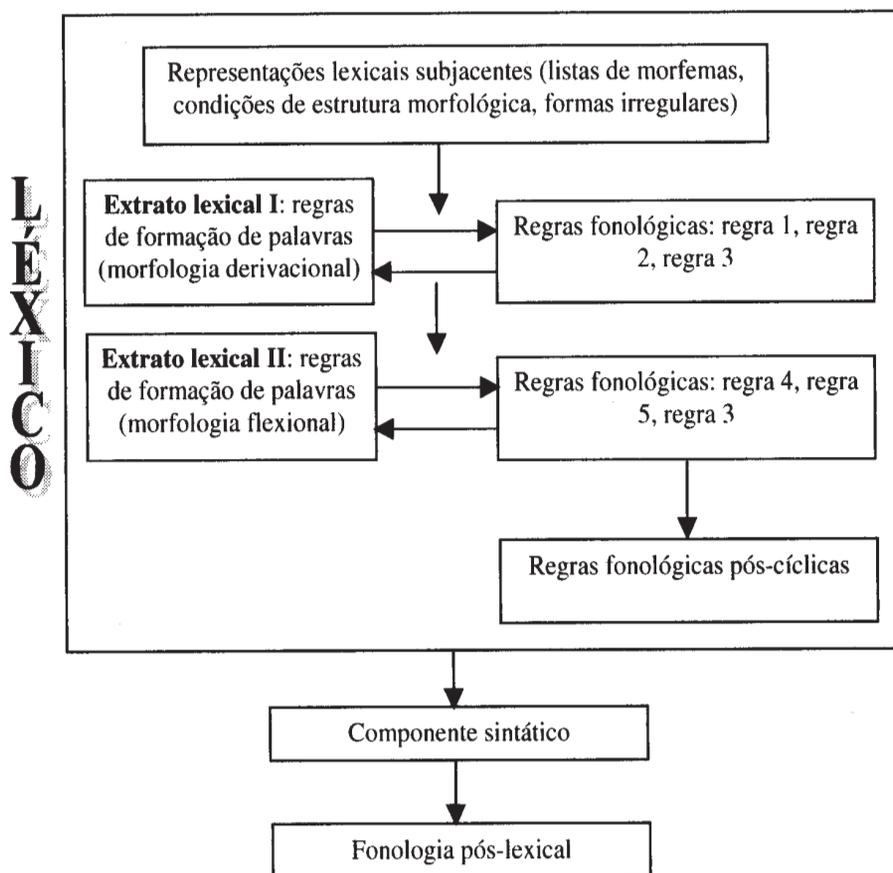
---

<sup>1</sup> Este texto foi apresentado pela autora por ocasião da prova didática do seu concurso para Professor Titular da área de Fonética e Fonologia do Departamento de Linguística do IEL/Unicamp, realizado nos dias 28 e 29 de outubro de 1999.

necessário recorrer para a compreensão da opacidade de determinadas formas superficiais com relação às suas correspondentes formas subjacentes.

Tanto a fonologia gerativa padrão, com suas representações estritamente lineares, como a fonologia dita não-linear da segunda metade da década de setenta (sub-teorias da fonologia auto-segmental, lexical, métrica e prosódica), que opera a partir de representações complexas hierarquicamente organizadas em camadas distintas, propõem-se como sistemas dedutivos de regras, orientados a partir do input, dada a mencionada precedência atribuída às representações subjacentes abstratas.

Propostas como teorias que objetivam essencialmente modelar a competência fonológica do falante-ouvinte de uma língua natural, as fonologias gerativas consideram as derivações das formas superficiais através de regras ordenadas, assim como as estruturas intermediárias por elas geradas, como a representação mais adequada do conhecimento fonológico. O esquema apresentado na seção 2, correspondente a uma proposta de organização do componente fonológico feita pela sub-teoria da Fonologia Lexical, serve para ilustrar a derivação de formas superficiais a partir da aplicação de regras fonológicas ordenadas e aplicadas ciclicamente com base na distinção entre estratos lexicais:



A partir do esquema apresentado, ficam evidentes dois pressupostos das abordagens fonológicas derivacionais, que passaremos a denominar **abordagens clássicas**:

- Cada morfema da língua tem exatamente uma representação subjacente.
- Qualquer variação nas formas superficiais de um morfema deve ser atribuída à ação de regras fonológicas.

O processo clássico da derivação de uma palavra pode ser visto, então, como constituído das seguintes etapas:

1. as representações subjacentes dos morfemas que entram na composição de uma palavra são concatenadas na ordem correta, formando-se assim a representação subjacente da palavra em questão;
2. regras fonológicas aplicam-se a essa representação, nos estratos lexicais relevantes para a língua, inserindo, apagando ou modificando certos sons, sempre que for satisfeito seu contexto de aplicação;
3. a representação superficial resultante da aplicação de todas as regras à representação subjacente é a que servirá de base para a pronúncia da palavra.
4. As regras fonológicas são responsáveis pela criação dos alomorfes associados a morfemas.

As abordagens derivacionais clássicas têm enfrentado problemas para os quais até o momento não se encontraram soluções que possam ser consideradas teoricamente adequadas. Alguns desses problemas, que me permito não detalhar nesta apresentação, referem-se, em primeiro lugar, ao fato de que, nas abordagens clássicas, regras não-naturais (como a dissimilação de vozeamento de obstruintes) são tão fáceis de formular como regras naturais (como a assimilação de vozeamento); em segundo lugar, ao fato de que há casos frequentes de palavras (em várias línguas) que apresentam dificuldades para a segmentação em morfemas, pois os limites dessas unidades mórficas não são facilmente detectáveis pelo clássico procedimento da comutação; e, em terceiro lugar, ao fato de que a aplicação seqüencial de regras (em um tempo virtual, se não real) não parece funcionar em um grande número de casos encontrados na literatura.

Concentrar-me-ei, a seguir, no problema relacionado à análise de processos de reduplicação, situado na interface da fonologia com a morfologia. A escolha por esse problema em especial (aqui representado por dados de uma língua da Oceania, o Paamês), deve-se ao fato de que ele representa um dos maiores desafios para a abordagem fonológica clássica, uma vez que a aplicação seqüencial de regras acaba por gerar um paradoxo de ordenação do qual é difícil escapar sem incorrer em complexidade e/ou estipulação desnecessárias. Os dados escolhidos me permitirão apresentar, em seguida, os pressupostos da Teoria da Otimalidade, baseada na hierarquia e interação de restrições.

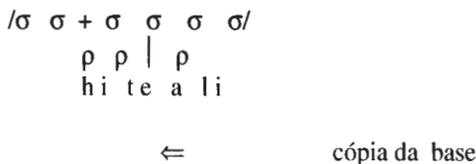
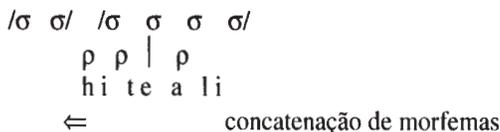
### 3. O FENÔMENO DA REDUPLICAÇÃO EM UMA LÍNGUA DA OCEANIA (PAAMÊS) E OS LIMITES DAS ABORDAGENS DERIVACIONAIS

É sabido que muitas línguas recorrem a um processo de reduplicação de parte dos radicais para traduzir determinados significados. Observemos, em (1), como ocorre a reduplicação no Paamês, língua de Vanuato, na Oceania, descrita por T. Crowley (1982). Nessa língua, a reduplicação é usada para modificar semanticamente os radicais verbais, expressando ação habitual ou randômica, bem como um processo de detransitivização. No padrão de reduplicação exemplificado em (1), são copiadas, à esquerda do radical, as suas duas primeiras sílabas (vogais adjacentes pertencem a sílabas distintas):

(1) Radical verbal simples	Radical reduplicado	
hiteali	hite-hiteali	'rir'
hotiini	hoti-hotiini	'encontrar'
hulai	hula-hulai	'aspergir'
saa	saa-saani	'dar'

Baseando-nos na discussão desses dados feita por Russell (1997), observaremos inicialmente, a respeito dessas formas, que se assumirmos, como na fonologia gerativa padrão, que cada morfema tem uma única representação subjacente, será necessário postular, para o morfema reduplicativo da língua, um diferente alomorfe para cada radical verbal. Seria difícil imaginar como deveria ser a representação subjacente desse morfema e as regras que derivariam cada um dos seus alomorfes. A Fonologia Auto-segmental consegue contornar esse problema por permitir que a representação da forma reduplicada seja sub-especificada, contendo não mais do que uma seqüência de duas posições silábicas. Observe-se, no exemplo em (2), como a presença de uma estrutura prosódica vazia na representação subjacente da palavra *hiteali* desencadeia o processo automático de cópia dos segmentos da base, após o que a derivação prossegue com a aplicação **seqüencial** de regras de associação e posterior eliminação do material segmental que não encontra um nódulo silábico ao qual se possa associar:

(2) Representação subjacente dos morfemas



/σ σ + σ σ σ σ/  
 ρ ρ | ρ  
 hiteali hi te a li

⇐

associação

/σ σ + σ σ σ σ/  
 ρ ρ ρ ρ | ρ  
 hi te ali hi te a li

⇐

eliminação de material desassociado

/σ σ + σ σ σ σ/  
 ρ ρ ρ ρ | ρ  
 hi te hi te a li

O caso crucial para a discussão diz respeito a formas em que uma regra fonológica que ajusta qualidades vocálicas interage com a regra de cópia do material da base. É o caso de formas em que ambas as regras se aplicam, mas qualquer das ordens possíveis, cópia e ajuste da qualidade vocálica ou ajuste da qualidade vocálica e cópia, produzem um resultado errado. As formas em (4) exemplificam o problema criado pela existência da regra em (3), que dá conta do fato de que a língua evita seqüências com *i* e *u* em lados opostos de uma juntura de morfema (também em ambientes outros que não o da reduplicação):

(3)  $i \rightarrow u / \_ + (C) u$

(4) Radical verbal simples	Radical reduplicado			
mun <u>i</u>	mun <u>u</u> -mun <u>u</u>	'beber'	*mun <u>i</u> -mun <u>i</u>	*mun <u>u</u> -mun <u>i</u>
luh <u>i</u>	luh <u>u</u> -luh <u>u</u>	'plantar'	*luh <u>i</u> -luh <u>i</u>	*luh <u>u</u> -luh <u>i</u>
uh <u>i</u>	uh <u>u</u> -uh <u>u</u>	'soprar'	*uh <u>i</u> -uh <u>i</u>	*uh <u>u</u> -uh <u>i</u>

Em (5), a derivação segue a ordem cópia – ajuste vocálico. Em (6), a ordem de aplicação é inversa, ajuste vocálico – cópia. Em nenhum dos casos temos o resultado correto apresentado em (4):

(5) /σ σ/ – /luhi/  
 luhi – luhi cópia  
 luhu – luhi ajuste vocálico

(6) /σ σ/ – /luhi/  
 – luhi ajuste vocálico (não encontra ambiente de aplicação)  
 luhi – luhi cópia

Estamos diante, portanto, de um **paradoxo de ordenação**: não se tem o ambiente para a mudança de /i/ em [u] antes da cópia da base, mas depois da cópia da base já é tarde para que o ajuste vocálico seja feito e para que possa afetar tanto a forma reduplicada como a base. O que parece acontecer, na verdade, é que tanto a forma reduplicada como a base mantêm, na língua, algum tipo de solidariedade que faz com que qualquer transformação sofrida por uma forma afete também a outra. A única maneira de lidar com esse problema nas abordagens clássicas é postular uma outra regra, no final da derivação, que transmita à base a mesma mudança ocorrida na forma reduplicada. Não há como capturar esse fato de maneira elegante nas abordagens fonológicas e morfológicas clássicas, onde o problema verificado decorre da exigência da ordenação da regra de cópia antes ou depois da regra de ajuste vocálico. O que se parece perder aqui, na verdade, é a generalização segundo a qual o Paamês procura preservar a todo o custo a semelhança entre os segmentos da forma reduplicada e os da base. Essa relação importante entre as formas deveria, portanto, ser capturada de uma maneira mais natural, o que as abordagens clássicas parecem ter dificuldade em conseguir, dados os seus pressupostos. De fato, tem-se chamado a atenção para as soluções engenhosas que a fonologia auto-segmental tem proposto para problemas como esse. Soluções formais podem sempre ser encontradas, dado o considerável poder de um modelo como esse, mas fica-se sempre com a sensação de que os problemas podem decorrer dos próprios pressupostos teóricos, como o da derivação a partir de regras ordenadas. Por que não rever, então, esses pressupostos?

#### **4. TEORIA DA OTIMALIDADE: UMA FONOLOGIA BASEADA NA HIERARQUIA E NA INTERAÇÃO DE RESTRIÇÕES**

Problemas como o que acabamos de apresentar levaram ao desenvolvimento, no início da década de 90, de modelos fonológicos mais fortemente orientados para a identificação das restrições (*constraints*) que regulariam a boa-formação das representações. Podem-se citar, nessa linha, a Fonologia Harmônica (Goldsmith, 1990, 1993), a Fonologia Cognitiva (Kaye, 1990) e a Fonologia Declarativa (Lakoff, 1993), mas, dentre essas novas abordagens fonológicas, é a chamada Teoria da Otimalidade (*Optimality Theory*) (Prince & Smolensky, 1991, 1993; McCarthy & Prince, 1995) que mais radicalmente rompe com os pressupostos das abordagens clássicas, abolindo inteiramente as regras e, conseqüentemente, as derivações das formas superficiais. Russell (1997) faz uso de uma imagem interessante com relação à Teoria da Otimalidade. Diz ele:

*Os band-aids que foram aplicados [às abordagens clássicas como a fonologia auto-segmental], tais como representações enriquecidas e restrições gerais sob a forma de princípios, passaram a ser tão consistentemente necessários nos mesmos lugares, que se levantou a suspeita sobre se os problemas fundamentais não estariam nas idéias mesmas das regras fonológicas de reescritura e das derivações seqüenciais. Poder-se-ia ver a Teoria da Otimalidade como uma espécie*

*de organização dos band-aids que, tendo se dado conta de seu próprio poder, teriam concluído ser possível sobreviver muito bem sem o paciente* (p. 110).

Vejamos, então, quais são os pressupostos básicos da Teoria da Otimidade, de forma a explicitar seus pontos de ruptura com as abordagens clássicas e a permitir, em seguida, a apresentação de uma análise alternativa para a reduplicação em Paamês.

Dissemos anteriormente que as fonologias derivacionais eram orientadas a partir dos inputs, sendo constituídas por uma série **inviolável** de princípios e regras (ou ‘parâmetros’). A TO, apesar de pretender ser, como as fonologias derivacionais, uma teoria da capacidade humana de linguagem, orienta-se a partir dos outputs, tomando como a substância mesma das gramáticas um conjunto universal de afirmações sobre **marca** (*markedness statements*) que estabelecem como ótimas as formas **não-marcadas**. Assim, introduz-se nas gramáticas a noção de **marca** sob a forma de restrições universais que operam sobre os outputs (*output constraints*), do tipo “as sílabas devem ser abertas”, ou “as vogais anteriores devem ser não-arredondadas”.

As restrições fonológicas de marca devem ser motivadas por alguma propriedade do nosso mecanismo articulatório ou perceptual. Em inglês, tal exigência traduz-se pela expressão *phonetically grounded constraints*. O que se quer dizer com isso é que evidências fonéticas articulatórias ou perceptuais devem corroborar uma preferência universal por algum segmento (ou pelo valor de algum traço), com relação a algum outro, em algum contexto. Pode-se afirmar, por exemplo, que existe evidência articulatória a favor da ocorrência de obstruintes vozeadas em posições que seguem imediatamente um segmento nasal, posição em que as obstruintes desvozeadas são desfavorecidas. Não é por acaso, portanto, que essa é uma típica posição de neutralização desse tipo de oposição.

O fato de as línguas naturais tolerarem um certo número de estruturas marcadas, em todos os níveis, é previsto na TO, pois as restrições podem ser violadas. A violação de uma restrição não é considerada causa direta de agramaticalidade, assim como a satisfação absoluta de todas as restrições não é um requisito essencial para que os outputs sejam considerados ótimos em determinadas circunstâncias. Na verdade, o melhor output de uma gramática é a violação menos custosa do conjunto de restrições hierarquicamente organizadas por aquela gramática particular. E, porque as restrições são intrinsecamente conflitantes, todas as gramáticas violarão, logicamente, alguma restrição.

Toda gramática pode ser vista como um sistema no interior do qual atuam forças em permanente conflito. Duas famílias de restrições postuladas pela OT ilustram bem essa tensão: as **restrições de marca**, que já mencionamos, e as **restrições de fidelidade**. As primeiras referem-se aos fatores gramaticais que exercem pressão para que os outputs sejam estruturas não-marcadas. A força das restrições de marca é contrabalançada pela pressão exercida pelas restrições de fidelidade, que se referem aos fatores gramaticais que visam à preservação dos contrastes lexicais. A apresentação de algumas dessas restrições, em (7) I e II, é ilustrativa do tipo de pressão exercida sobre os outputs:

(7) I. Exemplos de restrições de marca (referem-se apenas às formas de output, sendo cegas com relação ao input lexical):

- As vogais não devem ser nasais
- As sílabas não devem ter codas
- As obstruintes não devem ser vozeadas em posição de coda
- As sonorantes devem ser vozeadas
- As sílabas devem ter onsets
- As obstruintes devem ser vozeadas depois de nasais

II. Exemplos de restrições de fidelidade:

- O output deve preservar todos os segmentos presentes no input
- O output deve preservar a ordem linear dos segmentos no input
- Os segmentos do output devem ter correspondentes no input
- Os segmentos do output devem compartilhar os valores para o traço [vozeamento]

As gramáticas devem ser capazes de regular os conflitos existentes entre as restrições universais, de forma a selecionarem o output **ótimo**, ou mais **harmônico**, através da avaliação da boa-formação de cada um dos candidatos propostos. Essa tarefa é desempenhada pelo grupo de restrições relevantes, por meio do mecanismo de regulação de conflitos proposto pela TO que é o do ranking ou hierarquização dessas restrições. Cada língua organiza o seu ranking das restrições da Gramática Universal e as violações das restrições localizadas mais acima, nesse ranking, têm um custo mais alto do as violações das restrições localizadas mais abaixo.

Em síntese, a TO define a GU como um conjunto universal de restrições (relações de marca e outras, como fidelidade) e um alfabeto básico de categorias lingüísticas representacionais. As interações das restrições são reguladas exclusivamente pelo ranking no qual estão organizadas em cada língua.

A forma que assume a gramática conforme a TO pode ser esquematizada como em (8):

(8) A forma da gramática na TO (McCarthy & Prince, 1995, p.4)

- a. Gen (in i) → {cand 1, cand 2, ...} (Gen=generator)  
b. Eval ({cand 1, cand 2, ...}) = out real (Eval=evaluator)

**Gen** e **Eval** são consideradas duas funções da gramática. A função Gen associa cada input a um conjunto de análises gramaticais, tipicamente infinito (os candidatos a output). A função Eval é dada pelo sistema de restrições de output e avalia (em paralelo ou serialmente, não há consenso na OT a esse respeito) a boa-formação de cada membro do conjunto de candidatos, escolhendo aquele que menos viola o ranking das restrições. O mapeamento entre o input e os candidatos a output é feito através de um processamento paralelo em que todos os candidatos são avaliados simultaneamente.

A essas duas funções, associam-se, na configuração da TO, suas quatro propriedades, listadas em (9):

(9) As propriedades da TO (McCarthy & Prince, 1995, p. 5):

(i) **Violabilidade**: as restrições são violáveis; mas a violação é mínima.

(ii) **Hierarquia (ranking)**: as restrições são hierarquizadas com base em línguas particulares; a noção de violação mínima (ou melhor satisfação) é definida em termos dessa hierarquização.

(iii) **Inclusividade**: as análises candidatas, que são avaliadas pela hierarquia de restrições, são admitidas com base em considerações muito gerais sobre boa-formação estrutural; não há regras específicas ou estratégias de reparação com descrições estruturais específicas, nem mudanças estruturais conectadas a restrições específicas

(iv) **Paralelismo**: a melhor satisfação da hierarquia de restrições é computada com base em toda a hierarquia e no conjunto completo de candidatos.

Esses são, em linhas ainda bastante gerais, os pressupostos da TO. Retomaremos, a seguir, os dados de reduplicação do Paamês, com o objetivo de exemplificar a abordagem proposta pela TO para o padrão de reduplicação considerado, e de avaliar os eventuais ganhos com relação à análise baseada na derivação e em regras ordenadas, apresentada anteriormente.

## 5. A REDUPLICAÇÃO EM PAAMÊS: UMA ANÁLISE BASEADA NA TO

A análise proposta por Russell (1997) para os dados problemáticos de reduplicação em Paamês baseia-se na interação entre apenas três restrições, duas da família das restrições de fidelidade e uma que, embora tenha sido apresentada como específica do Paamês, poderia ser considerada da família das restrições de marca se formulada, conforme reconhece o autor da análise, em termos de uma restrição universal motivada, referente à assimilação de traços vocálicos. Essas restrições são apresentadas em (10):

(10) Restrições relevantes para a análise da reduplicação

RED=BASE: a cópia (forma reduplicada) e a base (o radical) devem ser idênticos. (restrição de fidelidade)

\*i+u: seqüências de *i* e *u* através de uma junção de morfema não são permitidas. (restrição de marca, se formulada em termos universais)

BASE=INPUT: a base e o seu input devem ser idênticos. (restrição de fidelidade)

É a interação entre essas três restrições que acaba por forçar a semelhança entre a forma reduplicada e a base.

Tomando como exemplo a base **luhi** e os candidatos [luhi-luhi], [luhu-luhi] e [luhu-luhu], produzidos por Gen a partir do input /luhi/, veremos agora três

possibilidades de hierarquização das restrições apresentadas, e aquela que permite a seleção do output ótimo para a língua. Para melhor apreciação das análises, fazem-se necessárias algumas observações sobre a notação utilizada.

Para representar o procedimento de avaliação das formas candidatas a output ótimo, a TO faz uso de uma notação através de quadros (*tableaux*) como em (11), (12), (13) e (14). A ordem da disposição das restrições no *Tableau* indica a relação de dominância na hierarquia. O símbolo  $\varphi$  indica a forma escolhida como ótima. O asterisco indica cada violação da restrição cometida pelos candidatos avaliados. O ponto-de-exclamação que segue o asterisco mostra qual, dentre as violações, é responsável pela eliminação do candidato do páreo. Essa é a violação crucial.

Comparando-se as três propostas de hierarquia de restrições em (12), (13) e (14) conclui-se que a ordem de dominância estabelecida no Paamês é aquela representada em (13), pois esse é o ranking que permite a escolha do output correto, [luhu-luhu].

(11) **Ranking no qual RED=BASE, BASE=INPUT  $\gg$   $\ast$ i+u** (RED=BASE, BASE=INPUT DOMINAM  $\ast$ i+u)

RS: /luhi/	RED=BASE	BASE=INPUT	$\ast$ i+u
$\varphi$ luhi-luhi			*
luhu-luhi	*!		
luhu-luhu		*!	

(12) **Ranking no qual BASE=INPUT,  $\ast$ i+u  $\gg$  RED=BASE**

RS: /luhi/	BASE=INPUT	$\ast$ i+u	RED=BASE
luhi-luhi		*!	
$\varphi$ luhu-luhi			*
luhu-luhu	*!		

(13) **O ranking usado pelo Paamês:  $\ast$ i+u, RED=BASE  $\gg$  BASE=INPUT**

	$\ast$ i+u	RED=BASE	BASE=INPUT
luhi-luhi	*!		
luhu-luhi		*!	
$\varphi$ luhu-luhu			*

(14) **Como /luhi/  $\varphi$  [hite-hiteali] é eliminado**

RS: /luhi/	$\ast$ i+u	RED=BASE	BASE=INPUT
$\varphi$ [luhu]-[luhu]			*
[hite]-[hiteali]			**!***
[saa]-[saani]			**!***
[lu]-[lu]			**!
[k7t]		*!	****

Pelo fato de não pressupor processos ou derivações em tempo real ou virtual, a TO apresenta, à primeira vista, uma análise mais elegante dos fatos sob consideração. No

entanto, se observarmos o *tableau* (14), não poderemos deixar de perguntar o que fazem, no elenco de candidatos considerados, as formas [hite]-[hiteali], [saa]-[saani] e [k7t], que nenhuma relação trazem com a forma do input. De fato, tal *tableau* é possível, na teoria, justamente porque a função GEN tem o poder de produzir infinitos candidatos a output. Faz-se necessário, portanto, imaginar uma estratégia que restrinja os candidatos apresentados nos *tableaux* àqueles que são de fato críticos para o fenômeno sob análise, já que, tanto em termos do processamento da linguagem pela mente humana como por um computador, um conjunto infinito de candidatos não poderia logicamente ser considerado! Este é um dos maiores problemas enfrentados pela TO, e origem de muitas críticas por parte de seus opositores.

A própria natureza do input é ainda uma questão em aberto na TO, embora seja central para a teoria. Afinal, embora se tenha afirmado que a TO seja orientada para o output, ela depende também crucialmente do input, uma vez que as restrições da família da fidelidade requerem exatamente a identidade entre input e output. Se não sabemos exatamente o que vem a ser o input, como avaliar a atuação de tais restrições? Vale lembrar, a propósito, que a TO considera o Léxico como contendo todas as propriedades contrastivas dos morfemas (raízes, radicais e afixos) de uma língua, incluindo-se aí todas as propriedades fonológicas, morfológicas, sintáticas e semânticas. É o Léxico que fornece as informações com base nas quais GEN irá produzir os candidatos a serem submetidos à avaliação de EVAL. Pelo fato de nenhuma restrição poder ser ativa no nível das representações subjacentes, a mais extraordinária propriedade do Léxico, na TO, é a chamada Riqueza da Base. Tendo abandonado as Condições de Estrutura de Morfema das abordagens clássicas, a TO não impõe limites às estruturas que podem ocorrer no nível subjacente, deixando a cargo das avaliações que se processam sobre os outputs a exclusão de estruturas inadequadas. A escolha correta dos inputs a serem manipulados por GEN permanece, no entanto, como um problema não resolvido pela teoria.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: OS ALCANCES E OS LIMITES DA TO

Enquanto programa recente de investigação em lingüística, deve-se reconhecer que a TO acumulou já, ao longo de menos de uma década, um conjunto significativo de análises instigantes sobre os mais diferentes aspectos da fonologia, da morfologia e da sintaxe das línguas naturais. Para ficarmos apenas no domínio da fonologia, sempre a partir do mesmo esquema de representação aqui apresentado e fazendo variar apenas o conjunto de restrições relevantes, a TO permite analisar a maneira como se constituem os inventários de segmentos, como se produzem alofonias e neutralizações, como os segmentos se organizam em sílabas e estas em unidades prosódicas maiores, portadoras de acento e responsáveis pela constituição dos padrões de alternância rítmica das línguas.

O pressuposto de que os outputs ótimos não precisam satisfazer completamente às restrições tem permitido avanços significativos na nossa compreensão de fenômenos em relação aos quais as abordagens clássicas deixavam bastante a desejar. Portanto, embora apresente ainda um conjunto considerável de importantes questões ainda não resolvidas,

das quais mencionamos apenas duas, o programa de investigação da TO é bastante promissor e talvez por isso venha recebendo a adesão de um número cada vez maior de fonólogos, sobretudo representantes das mais novas gerações. Quanto aos fonólogos da velha guarda, muitos continuam cerrando fileiras em defesa das abordagens fonológicas clássicas, com argumentos difíceis de refutar a respeito da absoluta necessidade das derivações e das regras extrinsecamente ordenadas para a análise de fatos relativos à mudança lingüística. Exemplar, nesse sentido, é a discussão feita por Halle e Bromberger (1991), em artigo não por acaso intitulado *Why phonology is different*, em que defendem uma fonologia derivacional a despeito dos rumos que vem tomando a teoria sintática. São suas as palavras com as quais encerro esta apresentação, porque pertinentes também neste contexto:

*Existe muita evidência, do tipo da que apresentamos neste artigo, a favor da visão de que em fonologia a ordenação extrínseca das regras desempenha um papel fundamental. Na ausência de evidência em contrário, seria portanto um erro tentar eliminar tais regras da fonologia. Construir a fonologia de tal forma que ela imite a sintaxe é perder um resultado significativo do trabalho dos últimos vinte anos, a saber, que a sintaxe e a fonologia são essencialmente diferentes. (p. 72)*

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHOMSKY, N. & M. Halle (1968). **The Sound Pattern of English**. New York: Harper & Row.
- CROWLEY, T. (1982). **The Paamese Language of Vanuatu** (Pacific Linguistics, Series B, no. 87). Canberra: The Australian National University.
- GOLDSMITH, J. A. (1990). **Autosegmental and Metrical Phonology**. Oxford, UK: Blackwell.
- \_\_\_\_\_. (1993). Harmonic Phonology. Em J. A. Goldsmith (org.), **The Last Phonological Rule**. Chicago: the University of Chicago Press.
- HALLE, M. & S. Bromberger (1991). Why phonology is different. Em: A. Kasher (org.), **The Chomskyan Turn**. Oxford, UK & Cambridge, Mass.: Basil Blackwell.
- KAYE, J. (1990). Government in Phonology: the case of Moroccan Arabic. Em: **Linguistic Review** 6, p. 131-169.
- LAKOFF, G. (1993). **Cognitive Phonology**. Em: J. A. Goldsmith (org.), **The Last Phonological Rule**. Chicago: the University of Chicago Press.
- PRICE, A. & P. Smolensky (1991). Optimality. Trabalho apresentado na Arizona Phonology Conference 3, University of Arizona, Tucson.
- \_\_\_\_\_. (1993). **Optimality Theory: constraint interaction in Generative Grammar**. RuCC Technical Report 2, Rutgers University Center for Cognitive Science, Piscataway, N.J.
- PRICE, A. & J. McCarthy (1995). **Prosodic Morphology I: Constraint interaction and satisfaction**. Ms., University of Massachusetts, Amherst, e Rutgers University, New Brunswick, New Jersey.
- RUSSELL, K. (1997). Optimality Theory and Morphology. Em: D. Archangeli & T. Langendoen (orgs.), **Optimality Theory: an overview**. Malden, Mass. & Oxford, UK: Blackwell.