

**SUPRASEGMENTOS E FONOLOGIAS PÓS-GERATIVAS:
TEORIAS DE DOMÍNIOS E PROCESSOS***

MARÍLIA FACÓ SOARES**

Setor de Lingüística Museu Nacional/UFRJ

Sem constituírem uma novidade em fonologia, os suprasegmentos sempre vieram representando um problema para teorias fonológicas, na medida em que, sem eles, tais teorias parecem funcionar de maneiras mais coerente¹. Esse fato pode ser constatado tanto em escolas ligadas ao estruturalismo quanto na própria fonologia gerativa padrão, a qual optou por tratar os suprasegmentos em termos exclusivamente segmentais, através de um arranjo linear de segmentos e fronteiras².

Os problemas trazidos pelos suprasegmentos não são exclusivos das fonologias centradas no segmento, não tendo eles sido encerrados com a adoção de fonologias não-segmentais. Mesmo teorias originalmente construídas para lidar com a esfera do suprasegmental não só vêm ainda tentando solucionar uma série de problemas teóricos dentro da própria esfera em que nasceram, como também vêm suscitando problemas relativos à intersecção teórica e ao papel da própria fonologia nos modelos lingüísticos. Exemplo disso são as fonologias pós-gerativas: a fonologia métrica, a fonologia lexical, a fonologia autosegmental, a fonologia natural.

A fonologia métrica, construída para lidar com o acento, é uma teoria sobre a hierarquia fonológica - organização dos segmentos em sílabas, das sílabas em pés, dos pés em palavras fonológicas etc. A organização interna dessa hierarquia, o papel que ela tem na aplicação de regras fonológicas e o seu relacionamento com a estrutura morfo-sintática constituem o pano de fundo para o tratamento de processos fonológicos. Apesar de proposta de relacionar categorias da hierarquia fonológica à estrutura morfo-sintática, o que se nota na fonologia métrica é uma tendência isolacionista: o componente fonológico fecha-se em si mesmo, dispensando-se

* Este texto, redigido em junho de 1986, é parte integrante do projeto **Suprasegmentos e estrutura de línguas indígenas brasileiras** (CNPq 301137/79)

** Bolsista do CNPq.

a relação com os demais níveis lingüísticos. Um exemplo dessa tendência pode ser encontrado em Selkirk (1980), que nos fornece uma versão da teoria. Por essa versão, o enunciado se encontra hierarquicamente organizado em termos suprasegmentais, devendo-se lidar com ele através de categorias prosódicas, entre as quais a sílaba, o pé, a palavra prosódica, a frase fonológica. O papel desempenhado fundamentalmente por essas categorias é o de representar de modo adequado domínios para a atuação de regras fonológicas. Por exemplo, a sílaba é, para Selkirk, uma unidade dentro da hierarquia prosódica, possui sua própria estrutura interna e representa um domínio de aplicação de certas regras fonológicas. O pé, que é a unidade prosodicamente superordenada à sílaba e que difere de língua para língua, também funciona como um domínio característico de regras fonológicas. Em outras palavras, cada uma das categorias prosódicas apresenta seus princípios específicos de constituição interna e proeminência, funcionando cada uma delas como um domínio. A consequência natural dessa proposta é o isolamento da fonologia em relação aos demais níveis lingüísticos, porque se passa a se dar conta de todos os processos fonológicos através de condicionamentos estritamente fonológicos. Tentando, porém, manter uma ligação entre a fonologia e a sintaxe, Selkirk estabelece que as relações de proeminência dentro da frase fonológica se dão através de certas relações gramaticais. Assim é que, na visão de Selkirk, o especificador de uma frase sintática junta-se à cabeça de frase e que um item que não constitua categoria lexical junta-se ao constituinte "irmão". Selkirk adverte, ainda, que a estrutura prosódica não é uma réplica da estrutura sintática, argumentando que o que está contido em uma frase fonológica pode não corresponder a nenhum constituinte sintático. Essa advertência, porém, não significa que falte ajustamento entre a estrutura sintática e a estrutura prosódica: por exemplo, se um sintagma verbal pode abrigar mais de uma frase fonológica - como mostra Selkirk -, as frases fonológicas em questão não deixam de estar contidas dentro desse sintagma verbal. O ajustamento entre a estrutura sintática e a estrutura prosódica, aliado ao fato de que processos fonológicos são explicitados através de condicionamentos puramente fonológicos, é uma maneira de se lidar mais comodamente com os suprasegmentos, embora isso seja alcançado às custas de uma redução da fonologia ao estritamente fonológico.

Caminhos não muito diferentes do apontado por Selkirk são seguidos por outros fonólogos praticantes da fonologia métrica, e caminhos que convergem para os da fonologia métrica são tomados por estudiosos que se localizam em outras escolas de fonologia pós-gerativa, como é o caso das fonologias lexical, autosegmental e natural.

A fonologia lexical, que também incorpora o tratamento dos suprasegmentos, distingue-se, a princípio, da fonologia métrica por não ter sido construída com a finalidade primeira de lidar com o acento. Ter-

mina, porém, por se aproximar dessa última, na medida em que assume, ao tratar da proeminência na sentença, resultados alcançados pela teoria métrica.

A fonologia lexical lida precipuamente com processos de formação de palavra, mas o faz de maneira a relacionar processos de formação a processos fonológicos³. Tal relacionamento é obtido no léxico, local onde ambos os tipos de processo operam e que é constituído de níveis morfológicos associados a níveis fonológicos correspondentes. O output de cada nível morfológico associado a um nível fonológico constitui um item lexical da língua. A relação morfologia/fonologia se dá através de regras fonológicas, mas somente através de regras fonológicas que sejam relevantes para a morfologia. Mais precisamente, na fonologia lexical estabelece-se uma diferença entre dois tipos de regras fonológicas: as regras fonológicas que são relevantes para a formação de palavras e as regras fonológicas que atuam acima do nível da palavra. As primeiras estão no léxico, são intrinsecamente cíclicas, reaplicando-se após cada passo dado na formação de uma palavra, e seu domínio de aplicação são categorias lexicais⁴ - único domínio de aplicação cíclica de regra. As últimas estão fora do léxico e se relacionam com a sintaxe. Como apenas categorias lexicais constituem domínios cíclicos, fica excluída a possibilidade de que sejam cíclicas as regras fonológicas que atuam acima do nível da palavra. O conhecido ciclo transformacional da fonologia gerativa está agora encerrado no léxico, e a fonologia lexical, para lidar com processos fonológicos não-lexicais, vai ao encontro da fonologia métrica: essa última tornou desnecessária a atribuição cíclica do acento na sentença através da Regra de Acento Nuclear (Nuclear Stress Rule), pela qual se atribui a proeminência ao ramo direito de um constituinte frasal, atribuição que pode-se dar em qualquer ordem ou simultaneamente a todos os constituintes na sentença. O constituinte frasal dentro do qual se dá a atribuição da proeminência é, porém, uma categoria prosódica - a frase fonológica (ϕ) - que não corresponde necessariamente a constituintes sintáticos, embora a informação sintática seja relevante para a sua construção⁵. Repete-se, assim, a tendência de se dar conta de processos fonológicos através de condicionamentos puramente fonológicos. No caso da fonologia lexical, o condicionamento fonológico para processos ocorridos acima do nível da palavra é obtido através da **categoria frase fonológica**, enquanto processos fonológicos relevantes para a morfologia são transferidos para o léxico e têm como domínio de aplicação **categoria lexicais**. A partir da separação criada para as regras fonológicas e, conseqüentemente, para o tipo de condicionamento sob o qual tais regras operam, fica difícil estabelecer a exata relação entre a fonologia da locução e a fonologia da palavra e mais difícil fica buscar entender como se dá a articulação dessas com uma fonologia do texto.

Com relação à fonologia autosegmental, ela nasceu da tentativa de resolver a questão do tom de contorno em vogais breves, mas outras motivações vieram se juntar a essa questão para o desenvolvimento de um conceito - o de camada autosegmental - cuja aplicação particular a uma língua deve ser determinada por fatos da própria língua⁶. Entre tais motivações estão a estabilidade⁷, a existência de níveis melódicos, os tons flutuantes, o espalhamento bidirecional.

O conceito ao qual conduziram as motivações apontadas está basicamente centrado na idéia de co-articulação. Por exemplo, a camada dos tons, que são vistos como segmentos autônomos (autosegmentos), se articula com a camada dos demais segmentos através de condições de boa formação e da utilização de uma regra especial de ligação tonal, como quer Goldsmith (1976, 1981) ou através de regra de mapeamento tonal, como propõe Leben (1971) e como endossam Halle & Vergnaud (1983). O problema da co-articulação das camadas não está inteiramente solucionado dentro da fonologia autosegmental e, ao lado desse problema, podem-se apontar outros, a ele relacionados: a ambigüidade de direcionamento na sincronização das camadas em processos de harmonia vocálica⁸, a falta de aparente direcionamento para o movimento tonal⁹, o fato de que fenômenos prosódicos podem não só exibir tendências bidirecionais, mas também unidirecionais¹⁰ etc.

A co-articulação das camadas bem como os problemas a ela relacionados são, no fundo, a manifestação de uma única questão, que consiste em saber qual é a relação dos suprasegmentos com a parte segmental. Na fonologia autosegmental essa questão foi identificada como sendo a dos relacionamentos possíveis entre uma camada e outra, mais especificamente os relacionamentos possíveis entre a cadeia de segmentos instituídos como autônomos e a outra cadeia de segmentos. As dificuldades na investigação desse relacionamento têm propiciado o surgimento de, basicamente, dois tipos de estratégia de superação: uma é a de tomar a fonologia autosegmental como o instrumental teórico mais adequado a determinados tipos de fenômenos prosódicos, instrumental esse que deixa, no entanto, de ser o mais adequado quando estão em jogo outros tipos de fenômenos prosódicos¹¹; a outra estratégia é a de buscar similaridades teóricas entre a fonologia autosegmental e a fonologia métrica, de modo a integrá-las e, como isso, suprimir os problemas nascidos da co-articulação das camadas¹². A primeira estratégia restringe o campo de atuação da fonologia autosegmental. A segunda estratégia integra-a à fonologia métrica, da qual ela passa a compartilhar a redução, aqui já apontada, da fonologia ao estritamente fonológico. Num caso e no outro tem-se que a fonologia autosegmental resulta em um aparato formal ao qual não se recorre inteira e exclusivamente para se lidar com um conjunto amplo de fenômenos prosódicos, ainda que esses estejam situados apenas no nível da

palavra e da locução.

O fato de os caminhos da fonologia lexical e da fonologia autosegmental acabarem por encontrar, em um determinado momento, a fonologia métrica não chega a ser surpreendente. Afinal, a fonologia métrica é uma teoria de domínios, enquanto a fonologia lexical é uma teoria centrada em processos e a fonologia autosegmental, lidando com processos, não estabelece com precisão o âmbito de boa parte desses processos, dadas as próprias motivações que levaram ao desenvolvimento do conceito de camada autosegmental.

A interseção teórica apontada acima não envolve apenas as fonologias lexical e autosegmental e a fonologia métrica. A fonologia natural, que também é centrada em processos, termina igualmente por encontrar um modo de convivência com a fonologia métrica.

De acordo com a fonologia natural, na visão que dela nos dão Stampe (1973) e Stampe & Donegan (1978), a existência de processos fonológicos se deve às características perceptuais da fala e às dificuldades articulatórias que nela estão presentes: os sons constituem as palavras e eles são distinguíveis, pronunciáveis, combináveis, perceptíveis. Tal concepção conduz a um estudo das propriedades físicas da fala e, ao mesmo tempo, faz com que os processos fonológicos assumam um papel central na fonologia. Os processos fonológicos não são apenas eventos físicos, eles são também operações mentais que se dão em benefício dos sistemas físicos envolvidos na percepção e na produção da fala. Torna-se necessário, portanto, determiná-los, caracterizá-los, estabelecendo-se distinções entre os diferentes processos¹³. As próprias representações subjacentes passam, também elas, a ser regidas por processos fonológicos, uma vez que são concebidas como representações mentais de sons que são, em princípio, pronunciáveis; elas correspondem a uma intenção do falante e, conseqüentemente, a uma percepção natural do enunciado por parte do ouvinte.

No que diz respeito aos suprasegmentos, eles são tratados, dentro da fonologia natural, igualmente em termos de processo: são processos prosódicos, os quais determinam em grande parte a seleção de processos no nível segmental. Os processos segmentais, por sua vez, são o resultado de atuação de duas tendências opostas: tendências centrífugas - polarizantes, dissimilativas - e tendências centrípetas - assimilativas, reductivas¹⁴. As duas tendências se aplicam a traços distintivos e não distintivos, constituindo diferentes tipos de processo. Em última análise, tais tendências representam as causalidades fonéticas que subjazem aos próprios processos e são essas causalidades que se tornam os objetivos últimos a serem atingidos dentro da fonologia natural.

Os processos prosódicos e os processos segmentais, devidamente relacionados, governam aqui o comportamento fonético, impondo

aos falantes restrições que esses trazem para a língua. Dessa maneira, os processos se diferenciam das restrições e alternâncias fonológicas aprendidas, isto é, os **processos** se distinguem das **regras**, que são restrições impostas pela língua aos falantes. Os processos se aplicam geralmente depois das regras e, no que diz respeito à aplicação dos processos entre si, ela é interativa, dá-se em ordem sequencial e sujeita os processos a hierarquias implicacionais de aplicabilidade. Não há qualquer problema nesse tipo de aplicação, desde que sejam entendidas as funções desempenhadas pelos processos nos diferentes estilos de fala¹⁵.

O papel central assumido pelos processos na fonologia natural fica, pois, bastante evidenciado: é preciso não só identificá-los e caracterizá-los, mas também buscar as causalidades fonéticas que a eles são subjacentes e entender a hierarquia implicacional a que estão sujeitos quando de sua aplicação. A questão do domínio da aplicação dos processos é aqui marginal¹⁶, o que permite que a fonologia natural possa ser usada juntamente com uma outra fonologia na qual domínios de aplicação de processo constituam a questão prioritária. Assim é que em Soares (1983) se tem a conjugação da análise prosódica - uma teoria centrada em domínios -¹⁷ à fonologia natural no tratamento de processos fonológicos da língua Tükuna. E assim também é que Major (1985), ao tratar de graus de acento no português do Brasil, trabalha dentro do quadro teórico da fonologia natural e, ao mesmo tempo, encontra evidências para a construção de uma árvore métrica¹⁸ que, segundo ele, reflete uma hierarquia rítmica que afeta profundamente a fonologia da língua.

A interseção teórica ocorre, portanto, mais uma vez e, em face do que expusemos, ela não é gratuita. Ela se deve, a nosso ver, ao tratamento dado ao binômio domínios/processos. Nas fonologias pós-gerativas, a ênfase tende a recair em domínios ou em processos. Se a teoria privilegia os processos - e aqui pouca diferença fará o modo como esses são concebidos -, ela tenderá a buscar uma complementação em uma teoria centrada em domínios. Se a teoria é centrada em domínios, ela se torna um candidato em potencial ao fornecimento de categorias a uma teoria centrada em processos. E se, por fim, as teorias em questão reconhecem, como é o caso, a importância dos suprasegmentos, o tratamento do suprasegmental e a relação desse nível com o nível segmental serão condicionados pela relação domínios/processos. Como a tendência que apontamos é a da complementaridade entre teorias, mais especificamente a convergência de teorias centradas em processos para uma teoria centrada em domínios, a fonologia métrica com suas categorias prosódicas vai impondo como linha proveitosa de pesquisa uma determinada concepção da representação prosódica e, com ela, a redução da fonologia ao estritamente fonológico.

Colocar sob um outro ângulo a relação dos suprasegmentos

com a parte segmental, através de um outro tratamento dado a domínio/processos, e buscar repensar a relação da fonologia com os demais níveis lingüísticos tornam-se, pois, imposições diante do próprio momento teórico da fonologia, aqui brevemente abordado.

NOTAS

1. Ver LEHISTE (1970).
2. Cf. HYMAN (1975: 186-238).
3. Ver a respeito KIPARSKY (1983).
4. Na fonologia lexical, com a eliminação das fronteiras das representações morfológicas, as regras fonológicas presentes no léxico operam a partir da informação proveniente da etiquetagem morfológica correta de uma dada sequência.
5. A frase fonológica (ϕ) se ramifica na mesma direção em que o fazem as árvores sintáticas.
6. Ver GOLDSMITH (1976).
7. A estabilidade diz respeito à manutenção de um tom, apesar da dessilabificação ou apagamento da vogal que o porta.
8. Ver ANDERSON (1980).
9. Cf. HYMAN (1978) sobre processo de assimilação no Igbo padrão e no Aboh Igbo.
10. Ver CLEMENTS & FORD (1979) sobre reassociação de tons flutuantes.
11. Ver com relação a essa estratégia, LEBEN (1983), que menciona a solução dada em HALLE (1980) a processos bidirecionais e unidirecionais de harmonia vocálica.
12. Idem, ibidem. Ver também McCARTHY (1983) sobre o aproveitamento do aparato formal da fonologia autosegmental.
13. Na linha teórica em questão, considera-se que há processos livres de contexto e processos sensíveis ao contexto. Os primeiros eliminam complexidades inerentes de segmentos únicos e se aplicam geralmente em fala lenta, formal. Os últimos resolvem complexidades de sequências de segmentos e se aplicam em fala informal, allegro. Tais processos possuem teleogias contrárias: aqueles que são livres de contexto maximizam distinções paradigmáticas, enquanto os que são sensíveis ao contexto minimizam dificuldades sintagmáticas.

14. As tendências centrífugas atuam como processos de fortificação, intensificando os traços salientes de segmentos e/ou o contraste desses com segmentos adjacentes; sua teleologia é perceptual. As tendências centrípetas atuam como processos de enfraquecimento, tornando segmentos e seqüências de segmentos mais próximos, ao dominarem a distância articulatória entre traços de um segmento e segmentos adjacentes; sua teleologia é articulatória.
15. Ver nota 14.
16. É evidente que os estilos em que se aplicam os processos podem ser vistos como domínios de aplicação, mas a fonologia natural não faz uma proposta própria com relação a domínios situados em outros níveis.
17. Nos termos em que foi proposta por Firth ("Sounds and prosodies" (1948)), na análise prosódica as unidades são identificadas segundo os seus contextos, isto é, elas são delimitadas levando-se em conta os domínios dos quais são extraídas. **Esses domínios são dados lingüísticos primários** e são eles que permitem a abstração de traços que marcam, por exemplo, início de sílabas ou de palavras, final de sílabas ou de palavras e junções de palavras. Uma vez abstraídos, tais traços podem ser vistos como **prosódias**.
18. A árvore métrica que propõe MAJOR (1985) expressa que, no português do Brasil, ao nível da palavra há dois graus de acento fonológico: a sílaba tônica porta o acento primário, as sílabas pretônicas portam o acento secundário e as sílabas postônicas não portam acento. Sua conclusão é sustentada por dados instrumentais relativos à duração (as sílabas tônicas são as mais longas, as postônicas são as mais breves e as pretônicas, intermediárias).

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, S.R. Problems in perspectives in the description of vowel harmony. In: VAGO, R. (ed.). **Issues in vowel harmony**. Amsterdam, 1980.
- CLEMENTS, G.N. & FORD, K. Kikuyu tone shift and its synchronic consequences. **Linguistic Inquiry** 10: 179-210, 1979.
- GOLDSMITH, J.A. **Autosegmental phonology**. Indiana University, 1976.
- . **Towards an autosegmental theory of accent: the case of Tonga**. Indiana University Linguistic Club, 1981.
- HALLE, M. & VERGNAUD, J.R. On the framework of autosegmental phonology. In: VAN DER HULST, H. & SMITH, N. (ed.) **The structure of phonological representations** (Part I). Netherlands, Foris Publications, 1983.
- HYMAN, Larry M. **Phonology: theory and analysis**. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1975.
- . Historical tonology. In: FROMKIN, V. (ed.) **Tone: a linguistic survey**. New York, Academic Press, 1978.

- KIPARSKY, P. From cyclic phonology to lexical phonology. In: VAN DER HULST, H. & SMITH, N. (ed.). **The structure of phonological representations (Part I)**, Netherlands, Foris Publications, 1983.
- LEBEN, W. Suprasegmental and segmental representation of tone. **Studies in Afr. Ling. Suppl. 2**: 183-200, 1971.
- . Metrical or autosegmental. In: VAN DER HULST, H. & SMITH, N. (ed.) **The structure of phonological representations (Part I)**. Netherlands, Foris Publications, 1983.
- LEHISTE, Ilse. **Suprasegmentals**. Cambridge, M.I.T. Press, 1970.
- MAJOR, Roy C. Stress and rhythm in Brazilian portuguese. **Language** 61, number 2, June, 1985.
- McCARTHY, J.J. Prosodic templates, morphemic templates, and morphemic tiers. In: VAN DER HULST, H. & SMITH, N. (ed.) **The structure of phonological representations (Part I)**.
- SELKIRK, E. The role of prosodic categories in English word stress. **Linguistic Inquiry**. 11: 563-605, 1980.
- SOARES, Marília Facó. Alguns processos fonológicos em Tükuna (1983). **Cadernos de Estudos Lingüísticos**, 10. UNICAMP/FUNCAMP, 1986.
- STAMPE, D. A dissertation on natural phonology. Chicago, 1973.
- SPAMPE, D. & DONEGAN, P. The study of natural phonology. In: DINNSEN, D. **Current approaches to natural phonology**. Bloomington, Indiana University Press, 1978.