

## FONOLOGIA: A GRAMÁTICA DOS SONS

Maria Bernardete Marques Abaurre\*

Sobre Fonologia seria possível escrever um extenso tratado. Em certas circunstâncias, no entanto, as questões principais da disciplina deverão estar necessariamente contidas no limitado espaço de umas poucas páginas. É o caso deste texto, onde não se fará mais do que uma breve exposição sobre este campo específico de investigação lingüística, sobre o objetivo de estudo da disciplina, as teorias, modelos e procedimentos de investigação.

Ao procurar delimitar o alcance desta apresentação, estarei inevitavelmente selecionando aqueles tópicos aos quais atribuo maior relevância para uma compreensão preliminar da área e do tipo de reflexão sobre a linguagem que costumam fazer os fonólogos. Não se espere, portanto, destas poucas páginas, nenhuma exaustividade. Elas já terão cumprido o seu objetivo se estimularem alguns leitores interessados a buscarem outras leituras e informações que permitam o início de um aprofundamento na área<sup>1</sup>.

\* Professora do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade de Campinas (UNICAMP).

<sup>1</sup> O livro de Y. Leite e D. Callou, *Iniciação à Fonética e à Fonologia* (R.J.: J. Zahar Editor, 1990), apresenta, para o leitor brasileiro, os tópicos que devem ser necessariamente considerados em um estudo introdutório sobre essas disciplinas. O livro de E. M. Maia, *No Reino da Fala: a Linguagem e seus Sons* (S.P.: Ática, 1985) constitui também uma abordagem introdutória interessante dos aspectos acústicos, articulatorios, perceptuais e funcionais dos sons da linguagem.

## BREVÍSSIMA HISTÓRIA DA REFLEXÃO FONOLÓGICA: A CONSTITUIÇÃO DO OBJETO DE INVESTIGAÇÃO E O MODELO ESTRUTURALISTA

O objeto de estudo da *fonologia*, para ser compreendido, deve ser definido em relação a uma outra disciplina a ela associada, a *fonética*. Em termos muito simples, pode-se dizer que à fonética interessa o estudo dos sons da linguagem em geral, enquanto entidades que podem ser descritas com base em suas características físicas e articulatórias. À fonologia, por outro lado, interessa investigar a função desses sons como componentes de sistemas lingüísticos, bem como as relações de oposição que entre eles se estabelecem no interior de sistemas específicos. Essas oposições são responsáveis, em última análise, pelas diferenças de sentido entre as estruturas lingüísticas.

Pelo fato mesmo de interessar-se pelas características acústicas e articulatórias daquilo que vem a ser a própria substância fônica da linguagem, a fonética tradicionalmente define suas unidades mínimas como sendo os sons da linguagem (ou fones), ao passo que a fonologia, por ocupar-se de elementos formais abstratos, constitutivos dos sistemas fonológicos, define os fonemas como suas unidades básicas.<sup>2</sup>

Atualmente admite-se uma forte relação entre esses dois objetos de estudo, de tal sorte que a fonética e a fonologia não são vistas como disciplinas que se opõem, mas como espaços de investigação do componente fônico das línguas naturais que diferenciam-se teórica e metodologicamente apenas a partir do tipo de indagações que propiciam sobre os sons da linguagem. Se, por um lado, as perguntas da fonética incidem explicitamente sobre os aspectos articulatórios, acústicos e perceptuais dos sons da linguagem em geral, as questões da fonologia voltam-se predominantemente para os aspectos relacionados ao modo de funcionamento desses mesmos sons no âmbito de sistemas lingüísticos particulares.

Observe-se que, na medida em que a fonética utiliza como critério para a seleção de eventos fônicos relevantes para descrição e estudo a sua ocorrência em sistemas lingüísticos documentados, ao passo que a fonologia conduz suas investigações sobre as oposições fônicas a partir de traços distintivos de base acústica e/ou articulatória, as duas disciplinas mantêm necessariamente uma forte relação de interdependência e complementa-

---

<sup>2</sup> Tanto de um ponto de vista fonético como de um ponto de vista fonológico, essas unidades podem, evidentemente, ser analisadas em constituintes menores, para o que têm sido utilizados os sistemas de traços acústicos e/ou articulatórios.

ridade.<sup>3</sup>

Pode-se dizer, em um certo sentido, que enquanto perdurou o interesse pelos estudos de cunho mais histórico a respeito das línguas e sua evolução, era natural mesmo que o interesse dos lingüistas estivesse mais voltado para as questões de natureza fonética relativas ao componente fônico das línguas. Afinal de contas, lembramo-nos muito bem, era interesse precípua do método histórico-comparativo em lingüística, na versão dos neogramáticos, a identificação das chamadas *leis fonéticas* (inspiradas no determinismo filosófico que subjazia aos estudos das ciências naturais, na época), leis essas que seriam responsáveis, por hipótese, por uma evolução fônica inexorável, no plano lingüístico.

Essa abordagem da evolução das línguas acabou por dar ao estudo dos sons uma saliência que foi, em última análise, responsável pelo extraordinário desenvolvimento dos estudos fonéticos ao longo de todo o século XIX e primeiras décadas do século XX.

A distinção metodológica entre fonética e fonologia, assunto de amplos e acalorados debates entre os estudiosos dos sons da linguagem na última virada do século, foi consequência quase que direta da discussão inaugurada na lingüística por F. de Saussure que, ao propor a dicotomia entre os estudos sincrônicos e diacrônicos, chamou a atenção para a importância do estudo dos sistemas lingüísticos, de suas estruturas e elementos formais constitutivos, e das relações entre eles constantemente estabelecidas.

Não se poderia deixar de creditar, no entanto, aos muitos precursores da fonética moderna – dado, mesmo, seu grande investimento na caracterização dos sons da linguagem e na diferenciação precisa das múltiplas diferenças fônicas – a percepção de que semelhantes são muitas vezes “agrupados” em *tipos*, freqüentemente explorados pelas línguas no plano funcional. Como nos recorda B. Malmberg<sup>4</sup>, muitos foneticistas da última metade do século XIX e do início do século XX já se davam conta da

<sup>3</sup> É possível defender a autonomia da fonética com relação à fonologia se se entender o objeto de estudo da fonética como mais amplo um pouco, ou seja, como o estudo de todos os sons que podem ser produzidos pelos seres humanos. Esta não é, no entanto, a posição adotada hoje pela maioria dos foneticistas e fonólogos, que preferem postular uma relação de interdependência entre as duas disciplinas.

<sup>4</sup> Em *As Novas Tendências da Lingüística*, S.P.: Cia. Editora Nacional/EDUSP, 1971, pág. 108 (original sueco de 1962, trad. brasileira de F. S. Borba a partir da trad. francesa). O leitor interessado na história da distinção metodológica entre os campos de estudo da fonética e da fonologia encontrará, nessa obra, muitas informações e elementos para reflexão. Outros dois livros mais recentes sobre o desenvolvimento dos estudos fonológicos, que incluem já a Fonologia Gerativa, são: V. Makkai, *Phonological Theory: Evolution and Current Practice*, New York: Holdt, Rinehart & Winston, 1972, e E. Fischer-Jørgensen, *Trends in Phonological Theory: a Historical Introduction*, Copenhagen: Akademisk, 1975.

necessidade de distinguir entre *tipos fonéticos* mais ou menos próximos, do ponto de vista acústico-articulatório, e *pequenas variações* dentro de cada um desses tipos.

Malmberg chama ainda a nossa atenção para o fato de que O. Jespersen, no seu livro *Phonestiche Grundfragen (Problemas de Fonética)* de 1904, afirma já que a questão de saber se determinadas diferenças fonéticas devem ser consideradas variantes de um só tipo ou tipos diferentes, só pode ser resolvida no âmbito de uma língua específica. Assim, diz ele, se numa dada língua, uma determinada diferença fônica pode ser utilizada para distinguir vocábulos de significados diversos, os sons em questão são considerados tipos diferentes. Se, por outro lado, a diferença entre os sons não contribui para a diferença de significados, eles deverão ser considerados variantes de um mesmo tipo. Aqui já se encontra, pois, o germe da preocupação com o estudo sistemático do estatuto da variação dos sons no âmbito de sistemas fonológicos, questão que foi retomada de forma mais rigorosa por Saussure, no *Cours de Linguistique Générale*.<sup>5</sup>

Os fonólogos costumam atribuir a J. Baudouin de Courtenay o crédito por haver tentado redefinir em bases mais sistemáticas, ainda no final do século XIX, o termo *fonologia*, que, desde o final do século XVIII, vinha sendo utilizado genericamente como “ciência dos sons da fala”.

O que essas anotações indicam é que já havia lingüistas (como Courtenay e Jespersen, para ficarmos apenas com dois nomes bastante conhecidos...), precursores de Saussure (cujo *Cours de Linguistique Générale* foi publicado em 1916), preocupados com a função eminentemente distintiva dos elementos fônicos que contribuem para marcar as diferenças de significação entre as palavras da língua. Anote-se ainda que para o estudo desses elementos Courtenay reservou o termo *psicofonética*, passando a utilizar o termo *fisiofonética* para o estudo dos elementos fônicos entendidos como meras realizações, pelos falantes, dos sons-tipo.

Estavam assim estabelecidas as bases, portanto, para uma distinção metodológica que acabou sendo explorada por Saussure, no *Cours*, e levada às últimas conseqüências pelos lingüistas da *Escola de Praga*, como a seguir veremos.

Com relação a Saussure, pode-se dizer que foi a partir das dicotomias que propôs (*langue/parole, sincronia/diacronia, sintagma/paradigma e forma/substância*) que se pôde começar a pensar rigorosamente a fonologia como campo de investigação dos fatos fônicos a partir dos seus as-

<sup>5</sup> Tradução brasileira de A. Chelini, J. P. Paes e I. Blinkstein. São Paulo: Cultrix/Edusp. 1969.

pectos puramente formais e sincrônicos. Esses fatos passaram também a ser delimitados, em termos de suas funções distintas, tomando-se por base um sistema lingüístico específico (*langue*). Verificou-se também que, com relação aos fatos do domínio da *langue*, eram pertinentes tanto considerações de ordem *paradigmática*, como de ordem *sintagmática*.

Na história da fonologia, a data de 1928 é identificada como o marco inicial dos estudos fonológicos *stricto sensu*. Essa data corresponde à realização, em Haia, do 1º Congresso Internacional de Lingüística, ao qual compareceram N. S. Trubetzkoy, R. Jakobson e S. Karcevsky, representantes do chamado *Círculo Lingüístico de Praga*, com o objetivo de apresentar trabalhos onde se expunha e discutia o rigoroso programa de investigação fonológica proposto por essa escola. Costuma-se dizer que foi esse o momento em que a fonologia de fato constituiu-se, nos meios acadêmicos, como disciplina dotada de um objeto próprio de investigação, o que permitiu que ela se diferenciasse metodologicamente da fonética.

Ao propor um método rigoroso e cientificamente fundamentado para a redução de um número infinito de sons a um número de *unidades lingüisticamente pertinentes*, a escola fonológica de Praga ajudou a implementar o programa estruturalista saussureano, pois foi o programa de investigação da escola de Praga que tornou possível investigar sistematicamente as unidades abstratas (fonemas) constitutivas dos sistemas fonológicos, bem como os vários tipos de oposições e relações que essas unidades podiam manter entre si no âmbito desses sistemas. Passou também a ser possível, a partir dessas análises mais sistemáticas, a comparação entre sistemas fonológicos distintos, o que, é evidente, permitiu um avanço significativo dos estudos tipológicos. A obra póstuma de Trubetzkoy, *Grundzüge der Phonologie (Princípios de Fonologia)*,<sup>6</sup> publicada em 1939, é o texto de referência para a chamada *Fonologia estruturalista de Praga*. Nessa obra está bem delineado o programa de investigação fonológica dessa escola, fundamentado na discussão de dados e exemplos de línguas específicas.

Foi a investigação fonológica de inspiração naturalista que norteou os trabalhos teóricos e descritivos nessa área até o final da década de cinquenta, quando ocorre, na lingüística, a chamada revolução chomskiana, com a conseqüente redefinição do objeto de estudo da fonologia (mais especificamente por volta da segunda metade da década de sessenta, momento em que começam a se tornar conhecidos os pressupostos teóricos

<sup>6</sup> A edição mais utilizada dessa obra é a tradução francesa de J. Cantineau, *Principes de Phonologie*. Paris: Klincksieck, 1949.

e metodológicos da *Fonologia Gerativa Clássica*).

A esse momento singular da história dos estudos fonológicos retornarei um pouco mais adiante. Neste ponto das minhas considerações é ainda necessário fazer menção a uma metodologia específica de investigação fonológica, a *Fonêmica*, também de cunho estruturalista, desenvolvida nos Estados Unidos a partir dos trabalhos de K. Pike. Missionário do Summer Institute of Linguistics, o objetivo de Pike enquanto lingüista era o de desenvolver uma metodologia que permitisse a “redução” de línguas ágrafas à escrita, ou seja, que permitisse o desenvolvimento de alfabetos para as línguas sem sistema de escrita. Seu livro de 1947, *Phonemics: a Technique for Reducing Languages to Writing*<sup>7</sup>, é até hoje referência obrigatória para os cursos que preparam lingüistas para a realização de trabalho de campo com línguas indígenas, dada a preocupação do autor em fornecer uma “receita para identificação de fonemas e alofones” baseada numa série de procedimentos de descoberta bem controlados por critérios de análise e interpretação dos quadros de fones extraídos das transcrições fonéticas.

Pike nunca negou os objetivos eminentemente práticos da fonêmica, que sempre nortearam as discussões fonológicas que fez. Simplificando (conscientemente!) a questão, poder-se-ia dizer que enquanto à escola estruturalista européia interessava principalmente a discussão teórica acerca do modo como os fonemas se organizam nos sistemas fonológicos das línguas naturais – daí o grande interesse da fonologia de Praga pelo estudo dos tipos de oposição entre os fonemas e das relações sistemáticas entre eles –, à fonêmica norte-americana interessava basicamente uma aplicação e princípios estruturalistas de análise à descoberta dos fonemas das línguas naturais, sobretudo das línguas ágrafas, para que se pudesse produzir, nessas línguas, uma escrita de base alfabética. Para os pesquisadores das línguas indígenas, a fonêmica continua a ser uma metodologia que permite uma abordagem inicial desses sistemas lingüísticos, na medida em que propicia uma organização preliminar dos dados e um sistema de transcrição econômico, necessário para o prosseguimento da investigação em outros níveis de análise.<sup>8</sup>

Concluo esta seção chamando a atenção para o fato de que a fonolo-

<sup>7</sup> Ann Arbor: University of Michigan Press.

<sup>8</sup> Deixo de comentar aqui, por não ser essa a discussão em pauta, um dos objetivos principais da fonêmica: a redução de línguas ágrafas à escrita para que na língua nativa de povos indígenas pudessem ser ensinados os evangelhos cristãos.

gia estruturalista, em qualquer de suas versões ou modelos, privilegia a descrição de um *corpus* lingüístico, que toma como amostra representativa de um sistema lingüístico específico, seu verdadeiro objeto de investigação. A língua a ser investigada pelo estruturalismo está, pois, em um certo sentido, fora do seu usuário, o falante nativo cuja competência lingüística passa a ser o objeto de estudo das teorias modernas, de inspiração mentalista, conforme veremos nas seções seguintes.

### AS INDAGAÇÕES E QUESTÕES CENTRAIS DA FONOLOGIA GERATIVA

Para compreender os rumos que tomou a investigação fonológica pós-chomskiana é importante retomar algumas das considerações feitas por Chomsky e Halle em 1968, no capítulo introdutório do livro *The Sound Pattern of English (SPE)*<sup>9</sup>, pois foi nessa obra que pela primeira vez aparece delineado, de forma mais consistente, um programa de investigação sobre o componente fonológico das línguas naturais.<sup>10</sup> Os pressupostos teóricos e metodológicos aí apresentados e discutidos pelos autores com relação à investigação fonológica refletem, evidentemente, os pressupostos mais gerais da teoria gramatical em elaboração, na época, por N. Chomsky.

As primeiras páginas dessa obra são dedicadas à discussão do conceito de *competência lingüística*, anunciando assim uma redefinição do próprio objeto de estudo da fonologia, que passa a ser, para os fonólogos gerativistas, o estudo da *competência fonológica* internalizada pelos falantes. Essa competência, ao mesmo tempo que se constitui no objeto mesmo de investigação, é agora também entendida como uma *gramática dos sons*, no sentido de “conjunto de regras internalizadas que estabelecem a necessária relação entre as representações fonológicas abstratas e os aspectos fônicos dos enunciados”.

Observe-se que essa gramática ou competência fonológica – que constitui um dos aspectos, apenas, de uma competência lingüística mais geral (conhecimento inconsciente, por parte do falante/ouvinte) – subjaz, por

<sup>9</sup> New York: Harper & Row.

<sup>10</sup> Quatro artigos clássicos de N. Trubetkoy, E. Sapir, N. Chomsky e M. Hae e F. W. Householder, traduzidos e publicados em M. Dascal, *Fundamentos Metodológicos da Lingüística: vol. II, Fonologia e Sintaxe* (Campinas: Edição do Organizador, 1981), são representativos dos princípios e fundamentos teóricos e metodológicos da fonologia estruturalista e da fonologia gerativa clássica. Os artigos de Chomsky e Hall e de Householder fornecem ao leitor que se inicia no campo uma boa idéia do acolorado debate que o pensamento fonológico gerativista inaugurou na disciplina.

hipótese, aos processos de produção e percepção da fala:

*The speaker produces a signal with a certain intended meaning; the hearer receives a signal and attempts to determine what was said and what was intended. (...) One fundamental factor involved in the speaker-hearer's performance is his knowledge of the grammar that determines an intrinsic connection of sound and meaning for each sentence. (SPE, p. 3).*

Dentro dessa concepção de gramática cabe ao componente fonológico, portanto, a tarefa de atribuir uma interpretação fonética às descrições dos enunciados produzidas pelo componente sintático, de forma a garantir, tanto em termos da produção como em termos da percepção, a mencionada “conexão intrínseca” dos sons com os aspectos sintáticos e semânticos da linguagem.<sup>11</sup>

Em linhas gerais, esses pressupostos continuam aceitos pelas novas gerações de fonólogos gerativistas. Vale ressaltar, porém, que a real natureza da interface entre as representações fonológicas e as representações sintáticas constitui hoje um dos tópicos de maior interesse teórico para gerativistas modernos.

Uma vez marcada a diferença entre os objetos de investigação do programa estruturalista (centrado no sistema lingüístico) e do programa gerativista (centrado na competência lingüística internalizada pelos sujeitos), fazer fonologia, para os que fizeram a opção gerativista, passou a ser, – e ainda é! – elaborar hipóteses (de preferência *boas* hipóteses...) sobre a gramática fonológica das línguas naturais, ou seja, sobre a competência fonológica dos falantes/ouvintes dessas línguas.

Vale a pena, para deixar mais claro esse novo programa de investigação, tentar elencar as principais questões das quais se ocupam os fonólogos gerativistas na tentativa de elaborar e controlar suas hipóteses sobre competência fonológica.

Por ser um contraponto necessário para a compreensão do elenco das indagações e procedimentos da fonologia gerativa, retomo brevemente, no parágrafo seguinte, o modo de investigação dos fonólogos estruturalistas.

<sup>11</sup> São bons manuais de referência para o modelo clássico da Fonologia Gerativa: S. Schane, *Generative Phonology* (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1973), L. M. Hyman, *Phonology: Theory and Analysis* (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1975) e M. Kenstowicz e C. Kisseberth, *Generative Phonology* (New York: Academic Press, 1979).



Dada a ênfase da fonologia estruturalista na análise e descrição de sistemas fonológicos, compreende-se porque o investimento maior dos fonólogos dessa escola estava na identificação dos fonemas das línguas e de seus alofones ou variantes posicionais contextualmente condicionadas: esses fonemas constituíam o paradigma das unidades opositivas a serem combinadas, no eixo sintagmático, em unidades fonológicas maiores, como as sílabas, constitutivas, por sua vez, dos morfemas. Privilegiavam-se, portanto, os segmentos e seus possíveis arranjos nas posições estruturais relevantes, bem como as “substituições” de fonemas em contextos morfológicos específicos.

Esses eram objetivos compartilhados tanto pelos estudiosos inspirados pela escola estruturalista de Praga, como pelos linguistas de postura mais pragmática, como os pikeanos, interessados nos resultados imediatos de uma análise fonêmica que lhes oferecia a garantia de aplicabilidade, a qualquer *corpus*, de um conjunto de procedimentos de descoberta previamente testado em uma série de conjuntos de dados, reais e simulados. A crédito dos estruturalistas da escola européia, fica o fato de que seu interesse pelos fonemas e seus traços distintivos, assim como pela tipologia de oposições e sistemas fonológicos, sempre foi muito explicitamente orientado por preocupações de natureza teórica.

A essa investigação voltada predominantemente para a descrição e análise da fonologia das línguas, Chomsky contrapõe um programa voltado para o conhecimento internalizado que possuem os falantes/ouvintes acerca do componente fonológico das línguas naturais. Essa mudança radical de objeto de investigação determinou, necessariamente, uma mudança não só no foco dos estudos fonológicos, mas também – e conseqüentemente – nos procedimentos de pesquisa e seleção de dados relevantes.

Mas qual é, afinal, o perfil de um fonólogo gerativista? Qual o quadro de referências no âmbito do qual lhe conduz sua investigação sobre o conhecimento fonológico dos falantes? Para responder a esta pergunta, reproduzo aqui as palavras de J. Goldsmith, ao delimitar, na introdução do livro *Autosegmental & Metrical Phonology*,<sup>12</sup> o escopo do seu trabalho

*Fundamentally, (...) the theories of phonology that we will consider here share the characteristics that are familiar in generative phonology. We shall aim at producing explicit grammars, consisting of rules of various sorts, and underlying forms. The rules, applying -*

<sup>12</sup> Cambridge, Mass: Basil Blackwell, 1990.

*sequentially and to some extent cyclically, produce an output, a surface representation, which serves as an input to a theory of phonetics (p. 2).*

As “gramáticas explícitas” a que se refere Goldsmith devem ser entendidas como *hipóteses* elaboradas pelo lingüista sobre as gramáticas fonológicas internalizadas pelos falantes. Ora, a elaboração de boas hipóteses sobre competência fonológica depende, em grande parte, da sensibilidade do fonólogo para encontrar, nos dados, bons indícios de generalizações fonologicamente significativas. Por outro lado, a defesa de uma boa hipótese depende crucialmente de uma boa argumentação. Pode-se concluir, portanto, que o trabalho do fonólogo gerativista consiste basicamente na busca de indícios relevantes para a elaboração de gramáticas fonológicas explícitas que representam a competência fonológica dos falantes/ouvintes, e na construção de uma argumentação sólida e coerente, baseada nos pressupostos teóricos e metodológicos da disciplina, capaz de persuadir o maior número possível de interlocutores interessados nos mesmos dados e fatos.

Cito ainda outro trecho de Goldsmith que, acredito, torna mais claros os objetivos da fonologia moderna, bem como a maior amplitude das suas indagações:

*I should mention what the generative grammarian says about the role of evidence and argumentation in phonology. If I had to summarize the basic goal of the enterprise, it might be this: we attempt to formulate general models and principles of phonological analysis which can be successfully applied to a wide range of languages. Success can be hard to measure, but it consists largely in the ability the analysis grants us to see connections in various ways. First and foremost, a good analysis shows connections within the basic phonological facts. We hope to miss as few generalizations as possible in the data as we find it. Second, we expect our phonological theory and our analyses to be able to be connected to psychological theories, such as those of speech production, perception, and acquisition, and also to linguistic theories of syntax and morphology. Third, we expect our analyses to give us insight into the historical connections among languages and stages in the development of languages (p. 2-3).*

Cabe, finalmente, chamar a atenção para uma outra importante mudança de perspectiva com relação ao estruturalismo, tomando-se como referência a versão clássica da Fonologia Gerativa. Enquanto, como se mencionou anteriormente, a preocupação do estruturalismo estava centrada nos segmentos e seus arranjos estruturais, a Fonologia Gerativa, em função mesmo da redefinição do seu objeto de estudo, incorporou aos estudos sincrônicos uma perspectiva *processual*, centrada no conjunto de regras que faziam a mediação entre as representações fonológicas abstrata e as representações fonéticas superficiais. O estudo desse sistema de regra passou a ocupar lugar privilegiado na investigação fonológica, e para isso contribuiu o fato de que a teoria havia sido dotada de um formalismo muito poderoso, capaz de expressar rigorosa e sistematicamente os processos fonológicos operantes nas línguas naturais.<sup>13</sup>

A investigação do componente fonológico de qualquer língua pressunha necessariamente a proposta de representações fonológicas abstratas para os morfemas, palavras e enunciados. Essas representações eram constituídas de uma seqüência alinear de segmentos e de junturas morfosintáticas. Os segmentos eram entendidos como representativos de conjuntos de especificações (valores positivos ou negativos) para os traços fonológicos de base articulatória selecionados pela língua como distintivos na sua matriz segmental, e ao entrarem nas representações subjacentes dos morfemas eram liberados das especificações que se tornavam redundantes porque previsíveis a partir do contexto circunstante.

As regras do componente fonológico, no modelo padrão, aplicam-se, portanto, a essas representações abstratas, derivando, assim, as representações fonéticas. Essas regras expressam processos de assimilação e dissimilação de traços, inserem, apagam segmentos ou movem-nos de lugar, e especificam os valores para traços redundantes, previsíveis contextualmente. De maneira geral, espera-se que as regras do componente fonológico apliquem-se a classes naturais de sons e não a segmentos particulares, pois quanto mais amplo o espectro de aplicação de uma regra, maior a probabilidade de que ela expresse uma generalização fonologicamente significativa.

Há determinados dados que por sua singularidade e pelo fato de representarem situações de certa forma “instáveis” de uso da língua (situações em que os processos se deixam mais facilmente observar), oferecem uma oportunidade única para o teste das hipóteses sobre as regras e

<sup>13</sup> Vale lembrar, aqui, que o estruturalismo admitia a ocorrência de processos fonológicos na evolução das línguas. Nos estudos de fonologia diacrônica, apenas, havia menção a “regras” fonológicas.

representações em fonologia. O dados de variação e mudança lingüística, afasia e aquisição da linguagem caracterizam-se por mostrarem essa natureza cambiante da linguagem e são por esse motivo freqüentemente utilizados como fonte de bons indícios para para os fonólogos.

A propósito das regras fonológicas e do processo natural e espontâneo de aquisição da linguagem, cabe aqui uma observação importante. As crianças, durante o processo de aquisição, demonstram uma capacidade extraordinária para inferir, dos dados com os quais estão em contato, as generalizações e as regras que organizam o componente fonológico de sua língua. Essas regras não lhes são ensinadas, e no entanto os falantes nativos de qualquer língua “conhecem-nas” muito melhor do que qualquer lingüista. A tarefa do fonólogo gerativista não é, pois, tão simples assim. Ele deve tornar explícito o muito que os falantes inconscientemente “sabem” sobre os padrões fonológicos de sua língua materna.

#### DESENVOLVIMENTO DA FONOLOGIA GERATIVA: OS MODELOS NÃO-LINEARES

Ao longo dos mais de vinte anos já transcorridos desde a publicação do *Sound Pattern of English*, muitas foram as discussões e debates em torno de alguns tópicos do modelo clássico da Fonologia Gerativa. Essas discussões, centradas principalmente na questão do grau de abstração das representações fonológicas e da naturalidade dos processos, acabou por levar ao surgimento, na década de setenta, de modelos elaborados por alguns fonólogos “dissidentes”, como T. Vennemann e J. Hooper (que, com o objetivo de restringir o alto grau de abstração autorizado pelo modelo padrão, desenvolveram a chamada *Fonologia Gerativa Natural*), e D. Stampe (que, particularmente interessado na questão da naturalidade dos processos fonológicos, propôs um modelo de *Fonologia Natural* centrado na distinção entre *regras* – a serem aprendidas pelos falantes porque específicas das línguas – e *processos fonológicos naturais, paradigmáticos e sintagmáticos*).<sup>14</sup>

Apesar dos aparecimento desses modelos dissidentes (ou talvez como resposta aos problemas por eles colocados), o modelo clássico continuou a evoluir, sem que seus pressupostos básicos fossem modificados em sua essência. É possível, assim, identificar o percurso trilhado pela Fonologia Gerativa Clássica ao longo de todos esses anos e apon-

<sup>14</sup> Em *Current Approaches to Phonological Theories* (Bloomington: Indiana University Press, 1979), D. Dinnsen reúne trabalhos que apresentam esses e outros modelos de fonologia que apareciam, na época, como alternativas ao modelo clássico da Fonologia Gerativa.

tar como importantes movimentos de renovação teórica e metodológica a *Fonologia Auto-segmental*, a *Fonologia Métrica* e a *Fonologia Lexical*, modelos dos quais se falará brevemente a seguir.<sup>15</sup>

O desenvolvimento da teoria fonológica gerativa nas últimas duas décadas favoreceu o surgimento de modelos cujo foco de investigação delimita aspectos particulares da organização e da dinâmica da fonologia das línguas naturais, o que, por sua vez, impede que o componente fonológico das gramáticas seja ingenuamente tomado como um sistema homogêneo. A visão que hoje se tem do componente fonológico das línguas aponta para um conjunto de sub-sistemas em interação, cada um dos quais governado por seus princípios particulares de organização e funcionamento. Foi exatamente a percepção de que era importante reconhecer esses sub-sistemas que levou ao desenvolvimento das fonologias ditas auto-segmental, métrica e lexical. Cada um desses modelos de fonologia pode e deve, portanto, ser tomado como complementar com relação aos demais, dado que os recortes que fazem dos fatos fonológicos a serem preferencialmente (mas não exclusivamente) investigados são diferentes.

Como se viu anteriormente, a Fonologia Gerativa Clássica privilegiava, a partir de uma concepção *linear* das representações fonológicas, os fatos fonológicos no plano segmental. Os fatos prosódicos não eram analisados de forma rigorosa, do ponto de vista de sua organização lingüística. Isso levou a uma fonologia de “sintaxe pobre”, por assim dizer, uma vez que a própria sílaba, enquanto domínio relevante de organização de constituintes menores, não era analisada com o devido rigor, assim como não eram reconhecidos, nas representações fonológicas, domínios hierarquicamente superiores aos segmentos e sílabas, como os *pés*, as *palavras fonológicas*, as *frases fonológicas*, as *frases intonacionais* e os *enunúciados fonológicos*.<sup>16</sup>

Atualmente, com a sofisticação e hierarquização das representações fonológicas – que passaram a *não-lineares* na medida em que explicitam, em vários níveis, a sintaxe dos elementos representativos dos domínios fonológicos relevantes – os modelos fonológicos gerativos tornaram-se de certa forma mais “especializados”. Concluirei esta seção com

<sup>15</sup> Além da obra já citada de J. Goldsmith, ver também, para uma melhor compreensão desses modelos, R. Hogg e C. B. MacCully, *Metrical Phonology: a Coursebook* (London: Cambridge University Press, 1987) e J. Durand, *Generative and Non-Linear Phonology* (London: Longman, 1990).

<sup>16</sup> Veja-se M. Nespore e I. Vogel, *Prosodic Phonology*, (Dordrecht/Riverton: Foris Publications, 1986), para uma apresentação e discussão sistemática desses domínios prosódicos na fonologia. As autoras argumentam também a favor de um outro domínio, o dos *grupos clíticos*, que tem suscitado algum debate na literatura especializada.

uma breve apresentação de três modelos representativos desse pensamento fonológico moderno.

A *Fonologia Auto-segmental*, desenvolvida a partir dos trabalhos de J. Goldsmith<sup>17</sup>, foi fortemente inspirada no estudo das línguas tonais. Os fatos relativos à associação dos tons às sílabas foram usados por Goldsmith como evidência de que os tons, por não serem propriedades de segmentos, devem ser “auto-segmentalizados”, ou seja, representados autonomamente em uma “camada” (*tier*) exclusiva. A partir de representações dessa natureza, as associações que são estabelecidas entre os elementos das várias camadas dessas representações fonológicas (agora, pois, multilineares!) permitem o postulado de princípios gerais e regras específicas, responsáveis, em última análise, pelos padrões de distribuição dos tons nos enunciados. Uma abordagem auto-segmental semelhante à proposta para os tons logo se mostrou também a mais adequada, do ponto de vista da adequação observacional e explicativa, para a análise da harmonia vocálica e de muitos casos de nasalização, dado o escopo desses fenômenos, maior do que o segmento.

A chamada *Fonologia Métrica* foi inaugurada, por assim dizer, pelo artigo de 1977 de M. Liberman e A. Prince, *On Stress and Linguistic Rhythm*.<sup>18</sup> Nesse artigo, os autores questionam a análise linear do acento do inglês proposta no *SPE* e propõem que o acento, de modo geral, não deve ser atribuído a segmentos, mas entendido como a proeminência de algumas sílabas que são colocadas em relação umas com as outras, no domínio de unidades prosódicas de extensão variada. Esse pressuposto possibilitou a elaboração de uma teoria métrica para explicar os sistemas acentuais das línguas, que incluía representações arbóreas portadoras de informação hierarquizada sobre a relação estabelecida, nos vários níveis, entre as sílabas, os pés, as palavras fonológicas, e assim por diante em outros domínios prosódicos. As chamadas *árvores métricas* ou *árvores prosódicas* são representações que podem ser consideradas como estando na interface entre o componente sintático e o componente fonológico. Podem ser mapeadas em outras representações, as *grades métricas*, que explicitam o grau de proeminência atribuído a cada sílaba de um enunciado, condição necessária para uma análise rigorosa do ritmo das línguas.

Há hoje uma certa controvérsia sobre se apenas a grade métrica for-

<sup>17</sup> Ver principalmente seu artigo de 1976, *An overview of autosegmental phonology* (*Linguistic Analysis* 2: 23-68) e sua tese de doutoramento no MIT, *Autosegmental Phonology* (New York: Garland Press), além da obra já citada anteriormente.

<sup>18</sup> *Linguistic Inquiry* 8, 249-336.

nece as informações suficiente para uma teoria do *ritmo lingüístico* (entendido como um esquema particular de alternâncias de acentos primários e secundários nos enunciados), ou se as regras rítmicas precisam ter acesso às informações de natureza mais sintática contida nas árvores métricas, relativas às relações hierárquicas entre os constituintes fonológicos. Aqui, como em tantos outros casos em que a disputa teórico-metodológica se instaura na fonologia atual, fica evidente o papel da argumentação e das evidências na defesa das alternativas propostas.<sup>19</sup>

A *Fonologia Lexical* é a versão mais elaborada da aplicação cíclica de regras no componente fonológico, já antevista por Chomsky & Halle no *SPE*. A preocupação maior desse modelo está na explicitação do modo de interação entre os processos fonológicos, por um lado, e o modo de constituição morfológica das palavras, por outro, tomando-se por base os radicais e os morfemas que a eles podem associar-se. Assim, a partir das representações fonológicas subjacentes e do estabelecimento de classes de afixos, postula-se a derivação das *representações lexicais* de palavras de complexidade morfológica variável, com base na aplicação ordenada e seqüencial de blocos de regras a *estratos lexicais* caracterizados pela classe ou classes de morfemas que podem associar-se, em cada estrato, aos radicais. As representações lexicais assim derivadas estão sujeitas à aplicação das regras ditas *pós-lexicais*, responsáveis por ajustes fonéticos e prosódicos. As representações lexicais interagem com as representações do componente sintático, de forma a possibilitar que as regras pós-lexicais tenham acesso a informações de natureza sintática<sup>20</sup>

Como se depreende dessas breves considerações sobre a fonologia auto-segmental, métrica e lexical, foi verdadeiramente extraordinário o progresso do pensamento fonológico pós-chomskiano. Isso nos permite concluir enfatizando o fato de que a ruptura de paradigma representada

<sup>19</sup> Para uma discussão elaborada da Fonologia Métrica e das teorias modernas do acento nas línguas naturais, ver M. Halle & J-R. Vergnaud, *An Essay on Stress*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1987, e B. Hayes, *Metrical Theory: Principles and Case Studies*, UCLA (mimeo), 1991.

<sup>20</sup> Sobre os pressupostos da Fonologia Lexical, ver os artigos de p. Kiparsky, *Lexical Morphology and Phonology* (I.-S. Yang, org., *Linguistics in the Morning Calm*, Seoul: Hanshin, 1982) e *Some Consequences of Lexical Phonology* (*Phonology Yearbook* 2, 85-138. 1985). Ver ainda .P. Mohanan, *The Theory of Lexical Phonology* (Dordrecht: Reidel, 1986).

pela redefinição do objeto de estudo da fonologia, na passagem do estruturalismo para o gerativismo, possibilitou uma importante renovação teórica e metodológica no âmbito da disciplina, com significativos avanços no poder explicativo dos modelos fonológicos.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Para uma comparação do poder explicativo de análises alternativas de alguns dados do português tomando-se como quadro de referências a versão clássica da fonologia gerativa, por um lado, e, por outro, modelos não-lineares de fonologia, ver L. Bisol, *Aspectos da Fonologia Atual (D.E.L.T.A., vol. 8, n. 2, 263-283. 1992)*.

Para os leitores mais curiosos, sugiro procurar informações também, sobre a *geometria de traços* distintivos (G. N. Clements, *The Geometry of Phonological Features, Phonological Yearbook 2, 225-252. 1985*). Outra fascinante discussão, a da natureza da interface entre os módulos sintáticos e fonológico da gramática, pode ser encontrada no livro de E. Selkirk, *Phonology and Syntax: The Relation between Sound and Structure* (Cambridge, Mass.: The MIT Press. 1984).