

**Teoria Fonológica e Variação Lingüística\***

**Phonological Theory and Language Variation**

**Marco Antonio de OLIVEIRA\*\***

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS (PUCMG)

**Seung-Hwa LEE**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

**RESUMO**

As análises lingüísticas têm exibido, majoritariamente, desde o estruturalismo, uma inclinação por modelos de produção. Pouca atenção tem sido dada à percepção. Além disso, a variação lingüística não tem sido a preocupação maior dos modelos teóricos propostos. Na verdade, ela tem sido excluída da maioria deles. Recentemente a teoria fonológica vem se ocupando da variação lingüística, mas, novamente, pendendo pela produção (na maioria das vezes) ou pela percepção. O que se pretende, aqui, é oferecer um esboço de modelo teórico que seja capaz, a partir da junção da produção com a percepção, de lidar com os fatos da variação. O modelo, operacionalizável em termos dos mecanismos da Teoria da Otimalidade, pretende, com base em princípios mais gerais da língua, alocar a variação num nível abstrato (percepção) e deixar a sua implementação (produção), no uso, sensível ao par {indivíduo-item lexical}.

---

\* Agradecemos ao Prof. Ernesto d'Andrade, Prof<sup>a</sup> Leda Bisol, Prof. Leo Wetzels, Mario Perini e Prof. Milton do Nascimento pelos comentários e sugestões. Os erros que porventura persistirem são de nossa total responsabilidade.

\*\* Sobre os autores ver página 67.

**PALAVRAS-CHAVE**

Teoria Fonológica. Variação lingüística. Percepção. Produção. OT.

**ABSTRACT**

*Linguistic analyses have shown, beginning with the structuralist school, a major tendency towards production models, with little attention to perception. Besides this, linguistic variation has not been one of the main subjects of these theoretical models; in fact it has been excluded from most of them. It is only recently that phonological theory has turned its attention to linguistic variation but, again, either to production, most of the time, or to perception, in a few cases. It is our goal here to draw an outline of a theoretical model which is capable to deal with the facts of variation from the standpoint of production and perception. This model, which can be formalized in terms of the OT apparatus, and on the basis of general principles of the language, intends to allocate variation to an abstract level (perception) and let its implementation (production), in language use, sensitive to the pair {individual-lexical item}.*

**KEY-WORDS**

*Phonological theory. Variation. Perception. Production. OT.*

**Introdução**

É inegável o avanço da Lingüística nos últimos 90 anos. Hoje somos capazes de descrever e compreender melhor os fenômenos lingüísticos, seja em termos puramente estruturais, seja em termos das relações que se estabelecem entre os aspectos estruturais e os não-estruturais destes fenômenos. Um bom exemplo dos avanços obtidos é o reconhecimento de que uma descrição lingüística se dá em níveis diferenciados. Em fonologia, por exemplo, ninguém diz que os fones e os fonemas de uma língua constituem uma única e mesma classe de elementos.

Por outro lado, a Lingüística ainda enfrenta dilemas não superados, ou superados apenas pela adoção de uma teoria específica, um ponto de vista específico. Um exemplo disso, é a questão do mapeamento dos elementos de um nível A em elementos de um nível B. Aqui podemos reconhecer vários problemas, entre eles os seguintes:

- a- Quantos são os níveis a serem mapeados uns nos outros?;
- b- O mapeamento é unidirecional ou bidirecional (i.e.,  $A \rightarrow B$  ou  $A \leftrightarrow B$ )?;
- c- No caso das análises fonológicas, o nível fonético deve ser levado em conta no mapeamento?

Outro problema ainda não inteiramente resolvido pela Lingüística tem a ver com a dicotomia produção/percepção. De modo geral, podemos dizer que a Lingüística se preocupou muito mais com a produção do que com a percepção, o que pode ser visto nos vários modelos operacionais fornecidos pelas várias teorias ao longo do tempo. Não é que a percepção tenha sido ignorada; ela está presente, e.g., na questão da aquisição da linguagem, como se pode ver nas primeiras propostas de Chomsky (1965).

Quando as duas questões apontadas acima, mapeamento e produção/percepção, são juntadas, a situação tende a se complicar. Grosso modo, seríamos levados a afirmar o seguinte: as pessoas aprendem a falar e, para fazerem isso, precisam operar com a produção e a percepção; os dados iniciais, que permitem a formulação de uma gramática, são dados fonéticos; portanto, o nível fonético deverá estar envolvido no mapeamento entre os níveis.

Retomemos, agora, as três questões que colocamos com relação ao mapeamento. A questão (c) pode ser respondida, provisoriamente, assim: o nível fonético deve estar envolvido no mapeamento entre os níveis, ou seja, se quisermos lidar com a percepção, não há como excluir o nível fonético. A questão (a) pode ser respondida, provisoriamente, assim: há pelo menos dois níveis de representação, sendo um deles o nível fonético. Com relação à questão (b), será preciso dizer que o mapeamento deve ser bidirecional, se optarmos por não lidar apenas com a produção, mas também com a percepção. Resumindo, queremos dizer que somos capazes de operar com, pelo menos, dois níveis de representação, um nível X e um nível fonético F, mapeando um no outro, como em (1)

$$(1) X \leftrightarrow F$$

Caso o esquema geral em (1) seja aceito, algumas conseqüências não triviais são trazidas para as teorias e práticas lingüísticas, como veremos a partir da próxima seção.

## Produção e percepção na teoria lingüística

É claro que o esquema geral em (1) é geral demais. Por exemplo, não dissemos nada sobre o nível X, além do fato de ele ser diferente do nível F. E nem é esse o nosso objetivo aqui. Vamos retomar, portanto, o esquema em (1) dentro do âmbito das considerações fonológicas, reduzindo, assim, o seu escopo. Convém lembrar que o esquema (1) representa uma habilidade dos falantes de uma língua. Assim, qualquer contrapartida formal desta habilidade, i.e., qualquer descrição lingüística mais ampla, deve levá-la em conta.

Uma das características do nível F é, justamente, sua grande variabilidade enquanto substância das expressões lingüísticas (mas não enquanto forma dessas expressões). Ou seja, na percepção, ao mapearmos F em X, não vamos encontrar mapeamentos biunívocos apenas: na verdade a maioria dos casos inclui várias formas de F ( $f_1, f_2, \dots, f_n$ ), que formam um conjunto, ou classe, e que são mapeadas num mesmo elemento de X, como em (2)

$$(2) f^{(i)} \rightarrow x^i$$

Ou seja, perceptualmente, somos capazes de estabelecer uma correspondência entre um conjunto de formas de F ( $f^{(i)}$ ) e um elemento de X ( $x^i$ ). Assim, esse conjunto  $f^{(i)}$  é percebido como sendo a mesma coisa, x. Isso não constitui nenhuma novidade, uma vez que essa correspondência já havia sido enunciada por vários lingüistas. Courtenay (apud CÂMARA JR., 1965) já definia o fonema (um elemento de X) como uma imagem psíquica do som da fala. De modo menos poético, mas ainda no mesmo diapasão, Jones (1932 e 1950) definia o fonema como uma classe de sons da fala. Se concordarmos, portanto, que essa correspondência, ou mapeamento, não se faz no vazio,<sup>1</sup> se concordarmos que o estabelecimento dos elementos de X se faz a partir dos elementos de F, podemos dizer que uma teoria fonológica deve percorrer a rota  $F \rightarrow X$ .

Mas, como se dá a rota  $X \rightarrow F$ ? Note-se que a rota  $X \rightarrow F$  é, agora, um problema da produção, e não da percepção. E essa rota foi, sem

<sup>1</sup> Mas algumas teorias lingüísticas prescindiram do conteúdo fonético para o estabelecimento dos fonemas.

dúvida, a mais incômoda para as teorias fonológicas, uma vez que ela implicava em se tomar alguma decisão com relação aos fatos da variação lingüística. Em outras palavras, os lingüistas tiveram que enfrentar duas questões:

- d- Faz parte da descrição lingüística o mapeamento de X em F?;
- e- Se faz parte, como lidar com a variação em F?

No fundo, as perguntas (d) e (e) podem ser reduzidas a uma questão mais geral: devemos nos preocupar também, nas análises lingüísticas, com aquilo que os falantes efetivamente fazem ao falar? Ou seja, o desafio está em se lidar com uma rota como (3)

$$(3) \quad x^i \rightarrow f^{0i}$$

É disso que trataremos na próxima seção.

### **Produção e variação lingüística**

A variação lingüística tem sido, reconhecidamente, um incômodo para a esmagadora maioria das teorias lingüísticas. Mas, uma vez que os fatos da variação não poderiam ser simplesmente ignorados, várias tentativas foram feitas, desde o início do séc. XX, para se lidar com fenômenos deste tipo, seja para descartá-los, seja para encará-los.

A começar por Saussure (1916), a variação lingüística acabou sendo relegada à *parole* e, como tal, fora do escopo da Lingüística, que deveria se voltar para a *langue*. Descartada a variação como fenômeno digno de ser investigado, a Lingüística saussureana se voltou, plenamente, para a descrição dos sistemas (abstratos), *où tout se tient*. A busca era, portanto, pela descrição de sistemas homogêneos (onde a variação não tinha lugar). Percebe-se, portanto, que Saussure descarta a rota (3), uma vez que tanto o significado quanto o significante eram tratados enquanto elementos da *langue*. A relação entre elementos de X e elementos de F é, para Saussure, nula. Os elementos de F simplesmente não são considerados.

Entre os neogramáticos, que precederam Saussure, a situação não havia sido diferente. Acostumados que estavam a lidar com textos escritos,

produziram leis fonéticas que, indo de X a Y, o faziam de maneira “regular” (ressalvados, é claro, os casos dos empréstimos e das criações analógicas, por exemplo). Mas, mesmo durante o período áureo dos neogramáticos, a situação não havia sido tão simples assim: os dialetologistas, apontando para formas divergentes que coexistiam num mesmo período de tempo, acabaram contestando a regularidade apregoada pelos neogramáticos. Numa tentativa de contornar a situação, foram propostas as isoglossas, que estabeleceriam fronteiras entre dialetos regulares. Mas isto também não se sustentou, como mostra o trabalho de Behaghel (1928 apud BLOOMFIELD, 1933), *Geschichte der deutschen Sprache*, que revela situações curiosas para a isoglossa que separa oclusivas e fricativas ([k] de [x], [p] de [f] e [t] de [s]) nos dialetos alemães. Por exemplo, em Köln se diz *dorp* e *maxen* (e não *dorp* e *maken*, ou *dorf* e *machen*), em Düsseldorf se diz *maken* e *ix* (e não *maken* e *ik*, ou *machen* e *ich*) e em Koblenz se diz *dorfe* *dat* (e não *dorfe* *das*, ou *dorp* e *dat*). Esse paradoxo entre a descrição lingüística almejada, regular, de cunho neogramático, pode ser percebida em Bloomfield (1933). Bloomfield, um lingüista bastante perspicaz e honesto, insere em sua obra 5 capítulos (de 18 a 22) que, simplesmente, não se casam com os outros 23 capítulos! Os 5 capítulos em questão lidam com dados da Lingüística Histórica, e o cap. 19, principalmente, sobre geografia dialetal, coloca problemas seríssimos para a visão neogramática (da qual Bloomfield compartilhava). Enfim, os dados da geografia lingüística já mostravam que a regularidade apregoada pelos neogramáticos não poderia ser confortavelmente sustentada.<sup>2</sup> Em outras palavras, o mapeamento de X → F era complexo demais.

A escola estruturalista pós-bloomfieldiana, por sua vez, voltou-se para as descrições exaustivas e compactas dos sistemas lingüísticos, e teve, também, de enfrentar a variação. No caso da variação, parte dela pôde ser confortavelmente resolvida com a estipulação das variantes condicionadas. Outra parte, por outro lado, teve um destino diferente, e acabou sendo rotulada de variação livre. No caso do componente sonoro, as variantes condicionadas não representam nenhum problema: por exemplo, para uma língua X podemos dizer que o fonema /Y/ se realiza como [Y<sup>1</sup>] no contexto

---

<sup>2</sup> Aliás, Hoenigswald (1978) já tentava suavizar a posição neogramática, chamando-a de “princípio de trabalho”, que definia a mudança sonora.

/\_\_\_\_Z, e como [Y<sup>2</sup>] nos demais ambientes. Ou seja, não há arestas. Mas no caso das variantes livres (ou alofones livres), a situação era diferente, uma vez que nenhum controle estrutural poderia ser exercido sobre elas. Na verdade, por variantes livres deveremos entender, numa concepção estruturalista, o seguinte: ‘não consigo prever, em termos estruturais, a ocorrência dos alofones livres do fonema /Y/!’. Em resumo, a variação livre sempre foi um problema para o estruturalismo. Mas, não seria possível antever uma solução para essa situação desconfortável? Sim, uma solução foi oferecida, e ela dizia o seguinte: casos de variação livre devem ser concebidos como casos de mistura de dialetos; os dialetos misturados, por sua vez, são homogêneos. Assim, se um fonema /W/ se realiza ora como [W], ora como [J] e ora como [K], é sempre possível dizer que /W/ → [W] no dialeto A, /W/ → [J] no dialeto B e /W/ → [K] no dialeto C, e quem faz a mistura é o falante, que insiste em ficar alternando entre os dialetos quando fala. Esta “solução” tem as seguintes vantagens: (1) elimina-se a variação livre (uma vez que cada dialeto terá uma, e apenas uma, realização fonética para /W/); (2) abortam-se descrições não exaustivas e compactas; e (3) resolve-se o problema descritivo sem que se apele para nenhum fator não-estrutural. Ou seja, podemos chamar esta concepção de “variação zero”. Um caso interessante de crença na hipótese da “variação zero” é o de Bloch (1948): Bloch, seguindo os passos de Bloomfield (1926), redefine o idioleto como língua! (“the totality of the possible utterances of one speaker at one time in using the language to interact with one other speaker is an idiolect”) e, embora admitindo que “a speaker’s manner of speaking changes during his lifetime”, afirma que sua noção de idioleto deve excluir a possibilidade de “embrace more than one style of speaking”.

Em meados da década de 60, o estruturalismo acabou chegando a seu limite pela falta de algo que se assemelhasse a um nível explicativo. Havia muita descrição, muitos dados, mas pouca teoria explicativa sustentando a prática descritiva. O nível explicativo acabou vindo de duas direções diferentes, uma de cunho biológico/psicológico, e outra de cunho social (embora não fossem necessariamente excludentes, mas parece que ninguém entendeu isso até hoje!).

A explicação biológico-psicológica veio das propostas de Chomsky, que colocou a Lingüística como um ramo da Psicologia (e esta, por sua

vez, como um ramo da Biologia). Nesta visão, as gramáticas eram: (a) uma propriedade da mente humana (lado biológico); e (b) resultantes da moldagem da *faculté du langage* de acordo com os dados lingüísticos iniciais (lado psicológico). A busca era, agora, por propriedades da mente, por uma gramática universal, e as gramáticas particulares passaram a ser vistas, nesta perspectiva, como “notas de rodapé” da gramática universal. Muito se avançou na perspectiva chomskyana, que colocou, pela primeira vez, um aspecto importante a ser considerado nos estudos lingüísticos: a aquisição da linguagem. O problema foi que esta vertente teórica deixou de lado os dados da performance, sob a alegação, correta, de que um estudo da *performance* implicava na compreensão prévia da *competence*. De qualquer forma, havia, nos dispositivos da fonologia gerativa clássica, um conjunto de mecanismos para se lidar com aquilo que poderíamos considerar como sendo fatos da variação, a saber, regras opcionais. Caso uma regra se aplicasse, teríamos um output Z; se não se aplicasse, teríamos um *output* J.

A segunda vertente, de cunho social, nasceu dos trabalhos de Labov e teve sua explicitação mais clara em Weinreich, Labov e Herzog (1968), focalizando aquilo que era tradicionalmente descartado pela lingüística estabelecida, i.e., os dados da parole/performance. Labov mostrou que a chamada variação livre não era tão “livre” assim, mas estava fortemente condicionada, de modo probabilístico, a fatores estruturais e sociais (no sentido mais amplo do termo). Restava, portanto, mostrar como incorporar a variação aos estudos da linguagem, mas, antes disso, era preciso mostrar que os argumentos para se conceber a variação como sendo a mistura de sistemas homogêneos (estruturalismo), ou para se excluir a variação das análises lingüísticas (gerativismo) não eram argumentos sustentáveis. O argumento contra o primeiro caso (a variação como sendo a mistura de sistemas homogêneos) vem dos seguintes fatos: (1) admitindo-se a existência do fenômeno do *code switching* sabe-se que ele ocorre sob circunstâncias especiais (mudança de tema, mudança do interlocutor, mudança do contexto interacional), como se mostrou nos trabalhos de Hymes (1972), Gumperz (1971) e outros. Mas, como explicar uma alternância deste tipo quando o falante mantém o contexto de interação inalterado? Além disso (2), crianças de 4 ou 5 anos também apresentam variação sem que nunca tenham sido expostas a dialetos diferentes. Como explicar isso? Para quem não acredita



em glossolalia, a única explicação possível é aquela dada por Labov: os sistemas lingüísticos são, por natureza, heterogêneos. Por consequência, se os sistemas lingüísticos são heterogêneos por natureza, não há nenhuma razão para se relegar a *performance* a um segundo plano. Na verdade, nem faz muito sentido a dicotomia *competence/performance*. Teremos que dizer, então, que as regras gramaticais têm uma natureza diferente daquela que se previa (categóricas e opcionais), sendo, portanto, de dois tipos, categóricas e probabilísticas. E mais: é preciso levar a sério aquilo que a teoria gerativa tanto acentuou: a descrição lingüística deve levar em conta tanto a produção quanto a percepção (muito embora o lado da percepção tenha sido pouco desenvolvido).

### As propostas recentes da OT: problemas

No início dos anos 90, surgiu-se a Teoria da Otimalidade que concentra seu esforço na saída (*output*) para construir a gramática – mudanças estruturais (*Structural Changes*). Nesta teoria, a forma fonética correta é obtida pelas interações e ranqueamento das restrições universais que avaliam paralela e simultaneamente as possíveis formas de superfície a partir de um *input* dado. Esta mudança de foco de análise abriu o novo caminho para os estudos de variação/mudança lingüística, uma vez que a gramática da OT é construída a partir de avaliações de formas fonéticas possíveis. Na OT clássica (PRINCE; SMOLENSKY, 1993), no entanto, não havia espaço para obter mais de um candidato ótimo, devido ao ordenamento total e H-Eval, que escolhe somente um candidato como ótimo (a forma fonética correta) a partir de um *input* dado.

Na tentativa de explicar a variação lingüística (ou opcionalidade), a maioria dos estudos concentra sua explicação na função de EVAL (Ranqueamento Livre, Empate em todas as restrições, Restrições Conflitantes, Ranqueamento Parcial (co-fonologia), Ranqueamento Ordenado), uma vez que a OT, que segue a tradição da fonologia gerativa, interpreta o conceito da opcionalidade em termos de restrições. Além disso, estas propostas se baseiam no modelo da produção (*input* -> *output*), embora sua análise esteja concentrada nas avaliações de *output*.

A primeira idéia de opcionalidade (variante livre) na OT surgiu na explicação de variabilidade do acento em Walmatjari (HAMMOND, 1994). De

acordo com o autor, as saídas múltiplas são determinadas, pelo ranqueamento de restrições, no qual os candidatos ótimos satisfazem todas as restrições específicas. Ou seja, os acentos variáveis são resultados de próprio ranqueamento das restrições (gramática).

Zubritskaya (1995), responsável por um dos primeiros trabalhos sobre a mudança lingüística na perspectiva da OT, sugere que a direção de mudança sonora é determinada pelo ranqueamento universal das restrições de marcação – do ranqueamento mais marcado para o ranqueamento menos marcado. Em outras palavras, o ranqueamento marcado permite fazer previsões explícitas sobre a possível direção da mudança sonora. A autora também sugere que a opcionalidade na escolha da saída pode ser modelada pela competição entre uma restrição e uma família de restrições.

Anttila (1997), Pesetsky (1995) e Broihiers (1995) mostram que a variação lingüística pode ser resolvida num *tableau* simples, colocando as restrições em empate num ranqueamento total, como o *tableau* abaixo demonstra.

(4)

	A	B	C
☞ a. Candidato 1	*	*	
☞ b. Candidato 2	*		*

O *tableau* apresentado em (4) significa que a relação de dominância existe somente entre a restrição A e a restrição B e entre a restrição A e a restrição C, em que a restrição B e a restrição C possuem a mesma importância na interação das restrições. Os dois candidatos são escolhidos, portanto, como ótimos, de modo que não há violação crítica que determine um candidato ótimo – a importância da violação das restrições é igual para os dois candidatos.

Anttila (1997) e Anttila e Cho (1998) mostram que a variação lingüística apresenta o ordenamento parcial das restrições, permitindo os *tableaux* múltiplos (co-fonologia,  $A \gg B, C$ ) – ou seja, esta abordagem admite que há mais de uma gramática numa língua. Supõe-se que existam três restrições relevantes numa língua, em que a restrição A domina a restrição B e a restrição C, e não há relação de dominância entre a restrição B e a restrição C. Isso permite duas sub-gramáticas numa língua –  $A \gg B \gg$

C e A >> C >> B. Na abordagem de ordenamento parcial de restrições, as probabilidades de produção se reduzem à contagem das preferências das restrições – as probabilidades serão números racionais (fração). Por exemplo, quando as duas restrições se encontram em empate, as probabilidades de produção são 50% para cada output. A realidade lingüística não reflete, no entanto, as probabilidades idealizadas. Além disso, a mistura de sistemas heterogêneos permite co-fonologia ilimitada numa língua.

Como uma alternativa à abordagem de co-fonologia, Kager (1994, 1999) apresenta o ranqueamento livre no qual duas restrições em conflito são ranqueadas em duas sub-hierarquias (C1 >> C2 + C2 >> C1). Cada ranqueamento seleciona o candidato ótimo. A abordagem de sub-hierarquia parece com a abordagem de co-fonologia. Existem diferenças substanciais (KAGER, 1999) entre elas – na abordagem de ranqueamento livre, o ranqueamento mantém consistência com o ranqueamento geral referido na gramática e difere dele somente em restrições cujo ranqueamento não é estipulado pela gramática, enquanto que, na abordagem da co-fonologia, o candidato ótimo é escolhido pelas gramáticas (ranqueamentos diferentes dados pela gramática).

Coetzee (2004, 2005) introduziu o conceito de ranqueamento ordenado de EVAL. De acordo com a essa teoria, os candidatos são ordenados e EVAL não somente seleciona o candidato ótimo entre os candidatos perdedores, mas também ordena todos os candidatos no ranqueamento, diferentemente da OT clássica, em que existem dois níveis entre a entrada (*Input*) e a saída (*Output*), e EVAL seleciona somente o candidato ótimo. As diferenças das duas teorias podem ser resumidas como da forma abaixo.

(5) OT Clássica: **2 níveis**

{Can<sub>x</sub>}  
|  
{Can<sub>y</sub>, Can<sub>z</sub>, Can<sub>w</sub>, ...}

**Ranqueamento Ordenado**

{Can<sub>x</sub>}  
|  
{Can<sub>y</sub>}  
|  
{Can<sub>z</sub>}  
|  
{Can<sub>w</sub>}  
|  
...

De acordo com a teoria de Ranqueamento Ordenado, existem dois tipos de variação – variação intra-contextual e variação inter-contextual. Na variação intra-contextual, a variante mais freqüente (freqüência relativa) é a variante mais bem-formada, ordenando, no ranqueamento, o candidato ótimo, o segundo melhor candidato, o terceiro..., etc. Na variação inter-contextual, o processo variável aplica-se mais no contexto em que sua não-aplicação é mais marcada – as freqüências de variantes diferem entre si, dependendo do contexto. Em outras palavras, EVAL pode avaliar as formas de entradas diferentes, em que o processo variável não se aplica – a forma marcada apresenta o contexto no qual o processo pode se aplicar mais. Embora esta abordagem satisfaça a Dominância Estrita da OT, Lee (2005) aponta que esta teoria enfrenta problemas se a forma mais marcada se torna mais freqüente.

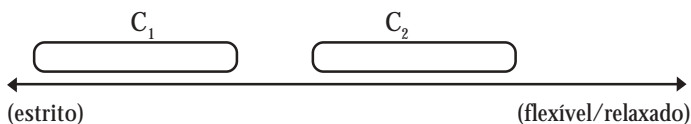
Diferentemente da abordagem que se baseia na produção, a proposta do Ranqueamento Contínuo (OT estocástica, BOERSMA, 1997, BOERSMA; HAYES, 2001) se baseia na percepção do ouvinte e argumenta que todas as restrições têm seu valor no ranqueamento e os valores mais altos correspondem à restrição ranqueada mais alta através da escala contínua do ranqueamento.

(6) *Ranqueamento categórico ao longo de uma escala contínua*



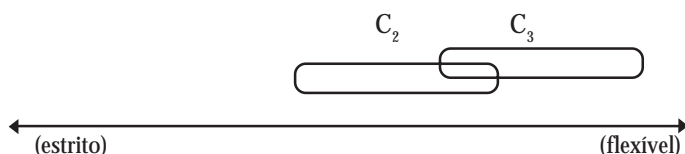
Além disso, cada restrição tem escopo de aplicação em vez de ponto fixo. Quando um escopo de restrição (C1) distancia do outro (C2), o ranqueamento é categórico, como (7) demonstra.

(7) *Ranqueamento categórico com abrangência*



Quando os escopos de duas restrições se sobrepõem, ocorre a variação, como em (8). Nesta abordagem, o grau de opcionalidade é uma função descendente de diferenças entre o valor de ranqueamento nas restrições relevantes.

(8) *Ranqueamento Livre*



Embora a OT estocástica explique relativamente bem a variação lingüística, ela se baseia nos valores absolutos (*tokens*) e o conceito da variação não é muito diferente daquele encontrado em outras propostas da OT – as restrições em conflito. Diferentemente das propostas que se baseiam na produção, esta teoria explica bem as probabilidades de variação. Esta teoria, no entanto, não leva em conta nem a função dos itens lexicais, nem o falante na variação. Além disso, a OT estocástica apresenta problemas para dar conta da convergência de restrições na aquisição/variação. No modelo de Smolensky & Tesar (1998), quando os ranqueamentos dados são  $C_1 \gg C_2 \gg C_3$ ,  $C_2 \gg C_3 \gg C_4$ ,  $C_3 \gg C_4 \gg C_5$ ,  $C_4 \gg C_5$ , eles podem convergir em  $C_1 \gg C_2 \gg C_3 \gg C_4 \gg C_5$  pela transitividade. Essa convergência não ocorre no modelo da OT estocástica (PATER, 2005).

Diferentemente das análises anteriores apresentadas acima, Bakovic e Keer (1997) propõem que a variação/opcionalidade é atribuída na entrada (forma subjacente). A partir de diferentes entradas, se as restrições de fidelidade dominam as restrições de marcação ( $F \gg M$ ), os contrastes que dependem das restrições de fidelidade são mantidos na saída e o resultado do ranqueamento é opcionalidade. Ao contrário, se as restrições de marcação dominam as restrições de fidelidade ( $M \gg F$ ), os contrastes dependentes das restrições de fidelidade são neutralizados na saída, em favor das restrições de marcação.

Riggle e Wilson (2005) propõem a teoria da opcionalidade local, na qual as restrições relacionadas são específicas nas posições (*position-specific*) – os processos opcionais não precisam ser aplicados em todas as posições

que satisfazem sua descrição estrutural. Na OT clássica, a aplicação de opcionalidade é global – ou seja, a aplicação de opcionalidade é tudo ou nada. Vaux (2002, 2006) também aponta problemas da OT nas aplicações dos processos opcionais e da iteratividade.

Em resumo, embora a OT seja considerada como uma das teorias formais mais apropriadas para dar conta da variação lingüística, existem várias propostas e divergências. As divergências surgem da interpretação da função de EVAL (Ranqueamento Livre, Empate em todas as restrições, Restrições em Conflito, Ranqueamento Parcial (co-fonologia), Ranqueamento Ordenado) e nas diferenças no enfoque das análises (*Input* vs. *Output*, Opcionalidade Global vs. Opcionalidade Local e Produção vs. Percepção). Por outro lado, os trabalhos apresentados acima mostram que a OT não explica, ou não se preocupa com os problemas apontados (mistura de sistemas homogêneos) na seção “Produção e Variação Lingüística” apresentada neste artigo.

### **Um esboço de proposta**

Começamos com uma questão bem simples: se os falantes de uma língua X não falam do mesmo modo, como é que eles se entendem? Dito de outra forma: como é que o plano do conteúdo pode ser garantido se o plano da expressão se apresenta de modo tão diversificado? Há várias maneiras de se lidar com esta questão simples, porém incômoda. Uma maneira de se fazer isso é estabelecer uma relação biunívoca entre conteúdo e expressão, ou seja, é dizer que a expressão só pode ser na forma x (e as formas y, z e w são consideradas aberrações, desvios, erros, ou qualquer outra coisa). É basicamente isso que fazem os gramáticos prescritivistas/normativistas, que estabelecem uma única forma para a expressão. Esta é uma visão muito curiosa, pois não qualifica ninguém como falante de uma língua (já que ninguém fala o tempo todo na forma prescrita). Talvez seja uma solução interessante para as línguas mortas, mas não tem nada a ver com as línguas vivas. Outra “solução” seria a de dizer que é sempre possível estabelecer uma relação biunívoca entre conteúdo e expressão para os vários dialetos de uma língua. Essa solução, embora menos ruim que a anterior, também não se qualifica, pela inexistência pura e simples de dialetos homogêneos. Na verdade, ela só desloca a “solução” de um sistema

superordenado (a língua) para um (ou mais) sistema(s) subordinado(s) (os dialetos). Uma terceira “solução” (na verdade, a mais utilizada pela Lingüística moderna) consiste em se lidar com sistemas abstratos (*langue/ competence*) e se deixar de lado os dados reais (*parole/ performance*).

Em fonologia, contudo, a coisa não é tão simples assim. Toda análise fonológica deve conter pelo menos três partes: (1) o estabelecimento dos primitivos (fonemas ou traços, conforme a teoria que se adote); (2) uma fonotática; (3) o estabelecimento das regras de alofonia. Essa terceira parte é a que, justamente, coloca problemas: as regras de alofonia são, em última instância, regras de pronúncia. Ou seja, querendo ou não, vamos ter que chegar aos fatos fonéticos. Dito de outra forma, temos que percorrer a rota

$$(3) \quad x^i \rightarrow f^{(i)}$$

Conforme já vimos, o estabelecimento dos fatos fonéticos, no estruturalismo, tinha um aspecto pouco recomendável, as variantes livres. A tentativa de se minimizar as variantes livres, através da idéia da mistura de dialetos homogêneos, não se sustentava porque nenhum dialeto era homogêneo. No modelo gerativo clássico, os casos de variação foram tratados através de regras opcionais (complementadas por recursos como as “exception rules” e as “minor rules”). O léxico acabou servindo de sustentação para tudo aquilo que não se podia resolver no componente fonológico (e acabou se transformando numa espécie de lata de lixo). Os modelos pós-Chomsky e Halle, por sua vez, ou se concentraram, corretamente, nas abordagens não-lineares, ou removeram do léxico o lixo que a fonologia havia deixado lá. É este o caso do modelo da Fonologia Lexical que, simplesmente, deslocou as idiosincrasias lexicais para níveis diferentes, num modelo em que a Fonologia e a Morfologia interagem. O modelo é interessante e tem muitos méritos, sem dúvida, mas padece de um problema: ele contempla apenas a produção (assim como os demais modelos fonológicos recentes). Mas, ao contemplar a produção, e apenas ela, há um outro problema mais grave: o modelo não corresponde sempre à produção efetivamente verificada, exatamente pelos fatos da variação lingüística. Ou seja, mesmo a Fonologia, a sub-área da Lingüística que é mais desenvolvida, tem problemas com a variação.

A OT é um modelo que focaliza seu esforço no *output*. Isso permite que os modelos se concentrem na produção ou na percepção. Nesta seção, discutiremos um esboço de modelo para contemplar a produção e a percepção ao mesmo tempo, adaptando o mecanismo oferecido pela OT.

Retomemos a nossa pergunta inicial: se os falantes de uma língua X não falam do mesmo modo, como é que eles se entendem? Para comentar esta questão, vamos colocar aqui, sem nenhuma pretensão de refinar as idéias neste momento, um esboço de um modelo fonológico que possa lidar de modo mais atraente com a variação lingüística. Se este modelo pode, ou não, ser estendido a outros níveis da gramática, é algo que precisamos examinar mais tarde, embora seja nossa crença de que, sim, pode. Suponhamos que o aprendizado de uma língua, no que se refere ao gerenciamento do sistema fonológico, possa ser concebido como sendo a aquisição de uma série de princípios gerais que nos permitem reconhecer certas expressões como sendo expressões desta língua. Estes princípios não só validam as expressões, mas permitem, também, que estas expressões veiculem conteúdos. Por exemplo, suponhamos, no português brasileiro, que tenhamos, como parte de nosso aprendizado, o seguinte princípio:

P1: O contraste (e a oposição entre conteúdos) de base vocálica é, preferencialmente, estabelecido através de vogais acentuadas.

O P1 nos garante, enquanto falantes do português, que um contraste semântico seja possível pela oposição, por exemplo, entre *avô* e *avó*, ou entre *vi* e *vê*.  
Fora desta situação, ou seja, em posição átona, temos a ação do P2.

P2: O contraste (e a oposição entre conteúdos) de base vocálica de vogais médias, em posição não-acentuada, é, preferencialmente, estabelecido através da anulação do traço [ATR].

O P2 nos garante, enquanto falante do português, que um contraste semântico seja possível em expressões como *capado* e *copado*, ou *quebrar* e *cobrar*, ou *pagar* e *pegar*. Exemplos semelhantes podem ser apresentados para as vogais pós-tônicas, como em *cole*, *cola* e *colo*. O P2 (mas não o P1) está, contudo, sujeito a um “reajuste” quanto ao traço HEIGHT (P3) nas pré-tônicas, ou seja, o grau de abertura poderá variar, no caso das vogais médias, entre uma alta e uma média fechada ou aberta. Este é outro princípio



da língua, que o falante aprende, e que lhe permite “entender”, como expressões de um mesmo conteúdo, casos como c[O]légio, c[o]légio e c[u]légio, ou f[E]liz, f[e]liz e f[i]liz. Do ponto de vista da percepção, o que precisamos prever é que o falante entenderá expressões diferentes, em substância, como sendo referentes a um mesmo elemento de X, mesmo que algumas delas não correspondam à sua produção. A idéia é, portanto, bem simples: o conhecimento fonológico de um falante lhe garante que ele seja capaz de avaliar expressões diferentes e determinar, dadas as circunstâncias de cada uma delas, se elas podem, ou não, estar sujeitas à variação. Note-se que, aqui, estamos falando de percepção, e não de produção. Assim, podemos enunciar o P3:

P3: vogais médias, em posição pré-tônica, podem sofrer ajuste quanto ao traço [Height], sem conseqüências para o conteúdo.

Isto posto, e falando ainda da percepção, podemos representar a idéia aqui contida da seguinte maneira: o falante, de posse de seu conhecimento da estrutura fonológica da língua, domina, de fato, uma série de princípios gerais. Alguns desses princípios (P1, e.g.) são refratários à ação de outros princípios, enquanto outros (P2, e.g.) estão sujeitos a princípios secundários (como, por exemplo, P3). Alguns princípios (que ainda precisam ser determinados) definem nós, ou pontos, sujeitos, ou não, à ação de princípios menores. Esquemáticamente,

.....P1.....X

.....P2(P3).....X

No que se refere à produção, os princípios menores (por exemplo, P3) definem a forma fonética adotada pelo falante. Por exemplo, para uma forma como {tomada}, nada acontecerá com o /a/ tônico, mas a pré-tônica poderá variar entre [ɔ], [o] e [u]. Para uma forma como {tomate}, a pré-tônica poderá se realizar como [ɔ], [o] ou [u]. Na minha pronúncia (MAO), por exemplo, tenho, categoricamente, t[o]mada e t[u]mate.

Chegamos, agora, na essência da rota representada por (3), repetida aqui

$$(3) \quad x^i \rightarrow f^{0i}$$

Uma alternativa interessante para se lidar com a rota (3) é dada pelo modelo da Difusão Lexical (doravante, DL). O que a DL prevê é que, nos casos de uma mudança lingüística, e da variação que a precede, o léxico seja atingido progressivamente. Quando todos os itens lexicais tiverem sido atingidos teremos, então, uma mudança, i.e., quando todas as palavras de uma classe X (uma classe de sons, por exemplo) tiverem migrado para uma classe Y. O estágio que nos interessa aqui, contudo, é, justamente, o estágio da variação. E ele nos interessa não apenas porque podemos testemunhar, por exemplo, que algumas palavras já concluíram a migração, enquanto outras sequer a iniciaram. O principal, do nosso ponto de vista, é que, para alguns falantes de uma mesma língua, algumas palavras já completaram a migração, enquanto que, para outros, estas mesmas palavras ainda permanecem em sua posição inicial! Vamos a alguns exemplos concretos: para um dos autores, a palavra *boletim* é pronunciada, categoricamente, como [buli'tʃi], enquanto que, para seu filho, a mesma palavra se realiza, categoricamente, como [bole'tʃi]. Caso semelhante pode ser ilustrado pela palavra *dedal*, que, para um dos autores, é categoricamente [dʒi'daw], e para seu filho, categoricamente, [de'daw]. Oliveira (1991) sugere que, com relação a uma mudança do tipo  $X \rightarrow Y / \_\_\_ Z$ , dialetos diferentes constroem listas diferentes de itens lexicais afetados pela mudança. Além disso, sugere, ainda, que também os falantes constroem listas diferentes de itens lexicais afetados pela mudança. E é exatamente esta a idéia que queremos recuperar aqui, em termos de produção. Os princípios, em termos de percepção/compreensão, são os mesmos para todos os falantes, mas sua utilização (produção), no que se refere à ação dos princípios menores (que são funções dos princípios maiores), está sujeita à sua aplicação individual (i.e., indivíduo a indivíduo) aos elementos do léxico.

Resumindo, precisamos lidar com representações de dois tipos: uma para a compreensão, e outra para a forma fonética adotada pelo falante, mantendo, contudo, o mesmo conjunto de princípios para todos os falantes. E mais: cada mapeamento do tipo (3) é determinado lexicalmente. Com

isso, podemos lidar melhor com a variação: do ponto de vista da compreensão, ela é regida por princípios gerais da língua; e do ponto de vista da produção, ela é regida por princípios menores (que são, na realidade, funções de alguns princípios maiores), sendo sua aplicação determinada individualmente e lexicalmente.

### O caso do português brasileiro

Para exemplificar o funcionamento da idéia de se incorporar percepção e produção numa teoria formal, tomaremos o mecanismo oferecido pela OT.

O contraste no sistema vocálico do PB encontra-se na posição tônica da palavra, apresentando 7 vogais. Este contraste flutua nas sílabas pré-tônicas e sílabas pós-tônicas na posição não-final da palavra – as vogais médias podem flutuar em relação ao traço [ATR] e ao traço [HIGH] na sua produção. Por último, nas sílabas pós-tônicas somente as vogais altas e a vogal baixa ocorrem. Os exemplos de (9) mostram as realizações fonéticas das vogais em relação ao acento.

(9)

Sílabas tônicas      sílaba pré-tônica e pós-tônica não-final      sílaba pós-tônica final  
 {a, ε, e, i, o, ɔ, u} >> {a, ε ~ e ~ i, i, o ~ ɔ ~ u, u} >> {a, i, u}

Lee e Oliveira (2003) e Lee (2005), ao tentarem explicar as alternâncias de vogais na posição pré-tônica, baseadas na produção, tiveram muitas dificuldades para resolver as questões de variação intra- e inter-dialetal. As análises apresentadas pelos autores podem ser resumidas assim: i) a Neutralização Vocálica na posição pré-tônica reduz o contraste entre vogais médias no PB e as diferentes realizações fonéticas entre os dialetos são explicadas pela escolha de restrição de marcação (\*e/o ou \*ε/ɔ); ii) a Redução Vocálica é motivada pela diminuição dos contrastes nas sílabas átonas; iii) a Harmonia Vocálica no PB é determinada pela qualidade de traço [ATR] das vogais médias na sílaba tônica. Por exemplo, o dialeto mineiro prioriza a Harmonia Vocálica e depois a Neutralização Vocálica e, por último, a Redução Vocálica na determinação da forma fonética correta das vogais nas

silabas átonas, estejam elas na posição pré- ou pós-tônica. De acordo com Lee, (2005) as qualidades vocálicas na posição pré-tônica podem ser determinadas pelas diferentes interações entre processos. No dialeto mineiro, por exemplo, as vogais médias abertas são resultantes da interação entre a Harmonia Vocálica e a Neutralização Vocálica (AGREE >> \* $\epsilon/\circ$  >> IDENT(HEIGHT) >> \* $e/o$ ), enquanto essas mesmas vogais são resultantes da Neutralização Vocálica no dialeto baiano (\* $e/o$ >> IDENT(HEIGHT) >> \* $\epsilon/\circ$ ).

Para explicar as alternâncias de vogais, postularemos, a partir da Gramática Universal nos moldes da OT, que existe uma gramática de dupla face, uma para percepção e outra para produção. A gramática de percepção pode ser concebida da seguinte forma: o falante nativo deve compreender o mapeamento  $x^i \rightarrow f^{(i)}$  de outro falante para estabelecer a comunicabilidade numa mesma língua. Mais especificamente, no caso do PB, o ouvinte compreenderia as diferentes realizações fonéticas das vogais médias do emissor como mapeamentos possíveis de  $x^i$ , embora a expressão (forma fonética) seja diferente da que ele produz. A gramática de percepção tem papel essencial para explicar a variação lingüística – ou seja, a variabilidade fonética é prevista pela gramática. Em relação à gramática de produção, assumimos que ela tem a mesma função da OT clássica – um e somente um *output* é escolhido como ótimo a partir de um *input* dado, observada a relação indivíduo/item léxico, como já dissemos na seção “Um esboço de proposta”.

Em relação ao Princípio 1, na seção anterior, a restrição de fidelidade posicional IDENT<sub>STR</sub>, ranqueada na posição mais alta da hierarquia, garante o contraste de 7 vogais na posição tônica. Além disso, IDENT [+HIGH], IDENT [+LOW], ranqueadas mais alto na hierarquia, garantem que o *input* /a, i, u/ sempre se realiza foneticamente como [a, i, u], independentemente do acento.

(10) IDENT<sub>STR</sub>, \*MID]W IDENT [+HIGH], IDENT [+LOW]>> \* $\epsilon/\circ$  >> IDENT(HEIGHT) >> \* $e/o$  >> IDENT(ATR)

$\circ$	IDENT <sub>STR</sub> (HEIGHT/ATR) IDENT [+HIGH, +LOW]	* $\epsilon/\circ$	IDENT (HEIGHT)	IDENT (ATR)
☞ a. $\circ$		*		
b. u	*!		*	
c. o	*!			*

\*MID]<sub>w</sub> >> IDENT [HEIGHT] força a neutralização de vogais médias na posição pós-tônica, tornando-as vogais altas.

(11) \*MID]<sub>w</sub> >> IDENT [HEIGHT]

/e/	IDENT <sub>STR</sub> (HEIGHT, ATR), IDENT [+HIGH] IDENT [+LOW]	*MID] <sub>w</sub>	IDENT (HEIGHT)	IDENT (ATR)
a. ε		*!		*
b. e		*!		
c. i			*	

Em relação ao princípio 2, o falante nativo do PB não distingue entre as vogais médias abertas e as vogais médias fechadas nas posições átonas não finais na sua percepção. O princípio 3 significa que as vogais médias nestas posições se tornam vogais altas. No dialeto de Belo Horizonte, por exemplo, a palavra “moderno” apresenta três formas fonéticas dependendo dos falantes. No lado da percepção, nenhum falante tem dificuldade de compreender seu contexto, apesar das expressões diferentes – modérno ~ mudérno ~ modérno.

O *tableau* (12) mostra a gramática de percepção, onde a linha dupla é *Cut-Off*. O conceito *Cut-Off* é introduzido por Coetzee (2004, 2005) para ordenar os candidatos variáveis. Diferentemente da proposta do autor, utilizaremos *Cut-Off* para mostrar variabilidade da gramática – no lado esquerdo de *Cut-Off* há relação de dominância e sua relação é categórica, enquanto não existe ranqueamento direto entre as restrições no outro lado. Diferentemente da OT Clássica, em outras palavras, EVAL não estabelece ranqueamento abaixo de *Cut-Off* na gramática de percepção.<sup>3</sup> O *Cut-Off* em (12) significa que a gramática de percepção prioriza o contraste nas sílabas tônicas e entre vogais altas e baixas,<sup>4</sup> permitindo a variabilidade de vogais médias átonas não-finais na percepção.

<sup>3</sup> A função da gramática de percepção é fazer a demção das restrições minimamente para obter máximo contraste na língua. Por enquanto, a idéia da gramática de dupla face é muito prematura e deixaremos as discussões mais aprofundadas para um futuro breve.

<sup>4</sup> IDENT [BACK] e IDENT [ROUND] também não dominado no PB.

(12)

/moderno/	IDENT <sub>Sr</sub> , IDENT [+HIGH] IDENT [+LOW]	AGREE	*MID	IDENT (HEIGHT)	IDENT (ATR)
a. moderno		*	*		
b. moderno			*		*
c. moderno		*		*	

As realizações fonéticas são determinadas pelo par indivíduo/item lexical, como já sugerimos. Assim, o falante prioriza a fidelidade no *tableau* (13), em (14), a harmonia vocálica e, por último, a redução vocálica, em (15).

(13)

/moderno/	IDENT <sub>Sr</sub> , IDENT [+HIGH] IDENT [+LOW]	IDENT (HEIGHT)	IDENT (ATR)	*MID	AGREE
a. moderno					*
b. moderno			*!	*	
c. moderno		*!			*

(14)

/moderno/	IDENT <sub>Sr</sub> , IDENT [+HIGH] IDENT [+LOW]	AGREE	*MID	IDENT (HEIGHT)	IDENT (ATR)
a. moderno		*!	*		
b. moderno			*		*
c. moderno		*!		*	

(15)

/moderno/	IDENT <sub>Sr</sub> , IDENT [+HIGH] IDENT [+LOW]	*MID	AGREE	IDENT (HEIGHT)	IDENT (ATR)
a. moderno		*!	*		
b. moderno		*!			*
c. moderno			*	*	

Nesta abordagem de gramática de dupla face, podemos dizer que a gramática de produção é um subconjunto de gramática de percepção.

## Considerações finais

Podemos antecipar, a partir deste esboço de proposta, pelo menos duas conseqüências. A primeira delas se refere à própria natureza da variação lingüística. Neste caso, estamos reafirmando, com Labov, que a variação lingüística faz parte da natureza da gramática, mas, diferentemente de Labov, estamos dizendo que ela é regida por princípios gerais, e não por regras às quais estão sujeitas as variáveis (que, a rigor, mantêm o mesmo *status* dos fonemas das análises não-variacionistas). Assim, o dispositivo das regras variáveis não faria parte da concepção aqui apresentada e poderíamos garantir um mapeamento direto entre um elemento de X e os vários elementos de F. A segunda conseqüência tem a ver com a implementação efetiva dos princípios, que constituem a gramática fonológica, no mundo real: nossa proposta é a de que os princípios que reduzem o escopo de ação de qualquer traço (por exemplo, ATR, no P2 e HEIGHT, no P3) seja implementado em termos do par {indivíduo-item léxico}. É justamente isso que vai possibilitar a construção diferenciada de formas fonéticas nos vários léxicos dos vários indivíduos. Uma vez que os princípios são os mesmos, mas não a sua implementação, podemos dizer que um mesmo dispositivo formal controla a percepção/compreensão e a produção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTTILA, A. Deriving Variation from Grammar. In: Hinskens, Frans; van Hout, Roeland; Wetzels, W. Leo. (Ed.). **Variation, Change, and Phonological Theory**. Amsterdam: John Benjamins, 1997. p. 35-68.

ANTTILA, A.; CHO, Y. Y. Variation and change in Optimality Theory. **Lingua**, n. 104, p. 31-56, 1998.

BAKOVIÆ, E.; KEER, E. Optionality and ineffability. In: LEGENDRE, Géraldine; GRIMSHAW, Jane; VIKNER, Sten. (Ed.). **Optimality Theoretic Syntax**. Cambridge: MIT Press, 2001. Also available as ROA 384-03100.

BLOCH, B. A set of postulates for phonemic analysis. **Language**, n. 24, p. 3-46, 1948

BLOOMFIED, L. A set of postulates for the science of language. **Language**, n. 2, p. 153-164, 1926.

BLOOMFIED, L. **Language**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1933.

BOERSMA, P. How we learn variation, optionality, and probability. **PROCEEDINGS OF THE INSTITUTE OF PHONETIC SCIENCES OF THE UNIVERSITY OF AMSTERDAM**, 21., p. 43-58, 1997.

BOERSMA, P.; HAYES, B. Empirical tests of the gradual learning algorithm. **Linguistic Inquiry**, n. 32, p. 45-86, 2001.

BROIHIER, K. **Optimality Theoretic Rankings with Tied Constraints: Slavic Relatives, Resumptive Pronouns and Learnability**. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press, 1995. [ROA-46].

CÂMARA JR., J. M. **Introdução às Línguas Indígenas Brasileiras**. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica, 1965.

CÂMARA JR., J. M. **Estrutura da Língua Portuguesa**. Petrópolis: Vozes, 1970.

CHOMSKY, N. **Aspects of the theory of syntax**. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press, 1965.

COETZEE, A. W. **What it Means to be a Loser: Non-Optimal Candidates in Optimality Theory**. University of Massachusetts: Ph.D., 2004.

COETZEE, A. W. **Variation as Accessing “Non-Optimal” Candidates – A Rank-Ordering Model of EVAL**. Draft. University of Michigan, 2005.

GUMPERZ, J. J. Social meaning in linguistic structures: code-switching in Norway. In: DIL, Anwar S. (Ed.). **Language in social groups**. Stanford: Stanford University Press, 1971. p. 274-310.

HAMMOND, M. **An OT account of variability in Walmatjarri stress**. Manuscript, University of Arizona and ROA, 1994.

HOENIGSWALD, H. **The Annus Mirabilis 1876 and posterity**. Transactions of the Philological Society, p. 17-35, 1978.

HYMES, D. H. **Foundations in sociolinguistics**. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.



JONES, D. The theory of phonemes, and its importance in practical linguistics. In: PROCEEDINGS [FIRST] INTERNATIONAL CONGRESS OF PHONETIC SCIENCES, p. 18-22, 1932.

JONES, D. **The phoneme, its nature and use.** Cambridge: W. Heffer & Sons, Ltd., 1950.

KAGER, R. **Ternary Rhythm in Alignment Theory**, ms, Utrecht University, 1994. [ROA-35].

KAGER, R. **Optimality Theory.** Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

LEE, S. H. **Sobre as vogais pré-tônicas no Português Brasileiro.** Texto apresentado no 53º Seminário do GEL. UNESP-São Carlos, 2005.

LEE, S. H.; OLIVEIRA, M. A. de. Variação Inter- e Intra-Dialetal no Português Brasileiro: Um Problema para a Teoria Fonológica. In: OLIVEIRA, D. da H.; COLLISCHONN, G. (Org.). **Teoria Lingüística: fonologia e outros temas.** João Pessoa: Universitária, 2003. p. 67-91.

McCARTHY, J.; PRINCE, A. Faithfulness and reduplicative identity in Prosodic Morphology. In: DICKEY, Beckman; URBANCZYK, S. (Ed.). **Papers in Optimality Theory.** Amherst, MA: GLSA. 1995. p. 249-384.

McCARTHY, J. **Introductory OT.** On CD-ROM. Version 1.0. GLSA. Amherst, 1999.

McCARTHY, J. **A Thematic Guide to Optimality Theory.** Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

OLIVEIRA, M. A. The neogrammarian controversy revisited. **International Journal of the Sociology of Language**, Berlin, n. 89, p. 93-105, 1991.

OLIVEIRA, M. A. Aspectos da difusão lexical. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte: Fale/UFMG, n. 1, p. 31-41, 1992.

OLIVEIRA, M. A. O léxico como controlador de mudanças sonoras. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte: Fale/UFMG, n. 4, p. 75-91, 1995.

PATER, J. **Non-convergence in the GLA and variation in the CDA.** Ms, UMASS, 2005. [ROA-780].

PESETSKY, D. **Principles of Sentence Pronunciation**. Ms, MIT, 1995. [ROA-42].

PRINCE, A.; SMOLENSKY, P. **Optimality Theory: constraints Interaction in Generative Grammar**. Report No. RuCCS-TR-54. New Burnswick, NJ: Rutgers University Center for Cognitive Science, 1993.

RIGGLE, J.; WILSON, C. **Local Optionality**. Handout from NELS 35. University of Connecticut, 2005.

SAUSSURE, F. de. **Cours de linguistique générale**. Paris: Payot, 1916.

TESAR, B.; SMOLENSKY, P. Learnability in Optimality Theory. **Linguistic Inquiry**, n. 29, p. 229-268, 1998.

TEYSSIER, P. **História da Língua Portuguesa**. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1984.

VAUX, B. **Iterativity & Optionality Rough text of oral version read at NELS**. Milwaukee: University of Wisconsin, 2002.

VAUX, B. **Why the phonological component must be serial and rule-based**. Rough draft. University of Wisconsin-Milwaukee, 2006.

WEINREICH, U.; LABOV, W. HERZOG, M. Empirical foundations for a theory of language change. In: LEHMANN, W. P.; MALKIEL, P. (Ed.). **Directions for historical linguistics**. Austin: University of Texas Press, p. 85-195, 1968.

ZUBRITSKAYA, K. Markedness and sound change in OT. In: BECKMAN, J. PROCEEDING OF THE NORTH EAST LINGUISTIC SOCIETY, 25. Amherst, MA: GLSA, p. 249-264, 1995.

*Belo Horizonte, março de 2006.*

## SOBRE OS AUTORES

**Marco Antonio de Oliveira** é doutor em Lingüística pela University of Pennsylvania, U.P., Estados Unidos. Foi professor da graduação e do Programa de Pós-Graduação em Lingüística na Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente é professor do programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Católica de Minas Gerais. Líder dos grupos de pesquisa Descrição Sócio-Histórica das Vogais do Português (do Brasil), Descrição Sócio-Histórica do Português de Belo Horizonte e Leitura e Produção de Texto no Ensino-Aprendizagem de Língua Materna: Processos de Interlocução. Membro do grupo de pesquisa A Construção Social do Sentido: dos Limites do Enunciado às Determinações da Enunciação. Autor e co-autor de vários artigos publicados em revistas especializadas, dentre os quais: *Nem Tudo que Reluz é Ouro: Língua Escrita e Mudança Lingüística*; *Aspectos Fenomenológicos do Conceito de Rede: o Alep, Ubiqüidades; Variação do r Pós-consonantal no Português Brasileiro: um Caso de Mudança Fonotática Ativada por Cisão Primária*. Co-autor da série: *Língua Portuguesa – 1ª, 2ª, 3ª e 4ª série – Ensino Fundamental*. Autor e co-autor de vários capítulos de livros, dentre os quais: *Texto e Hipertexto: Referência e Rede no Processamento Discursivo*, *Variação Inter- e Intra-Dialetal no Português Brasileiro. Um Problema para a Teoria Fonológica*; *A controvérsia Neogramática Reconsiderada*.

**Seung Hwa Lee** é doutor em Lingüística pela Universidade Estadual de Campinas. Realizou pós-doutorado na University of Massachusetts at Amherst, U.M.A., Estados Unidos. Professor da graduação e do programa de Pós-Graduação em Lingüística na Universidade Federal de Minas Gerais. Bolsista de produtividade do CNPq. Autor de vários artigos publicados em revistas especializadas, dentre os quais: *Teoria da Otimalidade e Mudança Lingüística: Evolução do Acento do Português*; *Sobre os Encontros Vocálicos no Português Brasileiro: uma Abordagem Baseada na Teoria da Otimalidade, Variação Lingüística e Representação Subjacente*. Autor de vários capítulos de livros, dentre os quais: *Primary Stress in Portuguese Non-Verbs, Formas de Entrada e Otimização do Léxico*, *Sobre a Formação de Diminutivo do Português Brasileiro*, *Teoria de Otimalidade e Silabificação do PB* e co-autor do capítulo de livro *Variação Inter- e Intra-Dialetal no Português Brasileiro: Um Problema para a Teoria Fonológica*.