

## AS VOGAIS MÉDIAS PRETÔNICAS NA VARIEDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO: ANÁLISE À LUZ DA TEORIA DA OTIMALIDADE

Márcia Cristina do CARMO  
Universidade Estadual Paulista  
ma\_crisca@yahoo.com.br

**Resumo:** Este artigo trata das vogais médias pretônicas na variedade do Estado de São Paulo, mais precisamente do noroeste paulista. Nessa variedade, identifica-se o fenômeno fonológico *alçamento vocálico*, por meio do qual as vogais médias /e/ e /o/ são pronunciadas, respectivamente, como [i] e [u], como em *s[i]gurar* e *d[u]mingo*. A análise dos dados segue o arcabouço da *Teoria da Otimalidade* (PRINCE; SMOLENSKY, 1993; McCARTHY; PRINCE, 1993). Pelo fato de os princípios clássicos dessa teoria não conseguirem explicar casos de variação intradialetal, são testados dois de seus modelos não-clássicos: *Ordenamento parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) e *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006). Como resultado geral, verifica-se que a segunda proposta é a mais adequada para elucidar o comportamento das vogais médias pretônicas na variedade paulista, explicando-o a partir de um único ranqueamento de restrições. Todavia, como demonstram Guimarães (2006) e Alves (2008) para variedades do Estado de Minas Gerais, esse modelo não se mostra plenamente satisfatório para a análise dos dados.

**Palavras-chave:** Variação linguística; vogais médias pretônicas; alçamento vocálico; Teoria da Otimalidade.

### 1 Introdução

Este trabalho divulga parte dos resultados da tese de Doutorado de Carmo (2013),<sup>1</sup> que discorre sobre o comportamento fonológico das vogais médias pretônicas na variedade do interior do Estado de São Paulo, mais especificamente do noroeste paulista, onde está situado o município de São José do Rio Preto. Essas vogais apresentam o fenômeno variável denominado *alçamento vocálico*, por meio do qual as vogais médias-altas /e/ e /o/ são realizadas, respectivamente, como as altas [i] e [u], como em *m[i]nino* e *c[u]nserir*.

Na literatura vigente sobre o tema, o alçamento vocálico mostra-se resultante, sobretudo, de dois processos: (i) *harmonização vocálica* (CÂMARA JR., 2007 [1970]; BISOL, 1981), em que a presença de uma vogal alta na sílaba seguinte à da pretônica-alvo funciona como gatilho à aplicação do alçamento, como em *inv[i]sti* e *s[u]frido*; e (ii) *redução vocálica* (ABAURRE-GNERRE, 1981), em que, geralmente, pode-se verificar a influência do ponto de articulação da(s) consoante(s) adjacente(s) à pretônica-alvo para a realização do fenômeno, como em *p[ik]eno* e *al[mu]çar*.

No presente artigo, a análise dos dados é realizada à luz da *Teoria da Otimalidade* (doravante, OT) (PRINCE; SMOLENSKY, 1993; McCARTHY; PRINCE, 1993), modelo teórico que, conforme alega Battisti (2010), apresenta grande potencial para a explicação de fenômenos fonológicos variáveis por partir de formas foneticamente realizadas, ou *outputs*, os quais são avaliados por restrições universais violáveis. Entretanto, o *princípio de dominação estrita* da OT prevê a existência de apenas um candidato ótimo para cada hierarquia de restrições (enquanto casos de variação correspondem a mais de um candidato ótimo), o que faz com que sua abordagem clássica não consiga explicar fenômenos variáveis. Por isso, este trabalho examina especificamente dois modelos *não-clássicos* da teoria: (i) *Ordenamento*

<sup>1</sup> Financiada pela FAPESP (Proc. 2009/09133-8) e pela CAPES/PDEE (Proc. 2563-11-8).

*parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) e (ii) *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006), que lidam, de formas distintas, com a variação linguística.

O presente artigo está estruturado da seguinte forma: na seção 2, é descrito o arcabouço da OT clássica e dos dois modelos não-clássicos citados que embasam teoricamente esta pesquisa. Na seção 3, é realizada a análise dos dados. Por fim, em 4, são apresentadas as considerações finais, seguidas das referências bibliográficas (seção 5).

## 2 Fundamentação teórica

A OT consiste em uma teoria gramatical surgida no início da década de 90, com os trabalhos de Prince e Smolensky (1993) e de McCarthy e Prince (1993). Inova em relação aos modelos não-lineares em fonologia ao se distanciar do conceito de *regras fonológicas* e se orientar a partir dos *outputs*. Considera-se como *output* o dado fonético, realizável ou não na língua falada, enquanto o *input*, segundo Cagliari (2002, p. 133), consiste em uma forma de base, “representando a estrutura morfológica das palavras com seus elementos fonológicos (ou de outro nível)”.

De acordo com Prince e Smolensky (1993), a Gramática Universal contém um *conjunto de restrições violáveis* (CON), que consistem em descrições estruturais de boa formação. Segundo McCarthy (2008), a noção de *restrições* em fonologia já existia antes do advento da OT. O que essa teoria trouxe como colaboração foi a concepção de que essas restrições são passíveis de violação, podendo, dessa maneira, ser ranqueadas umas em relação às outras. São dois os tipos mais comuns de restrições: (i) *de fidelidade*; e (ii) *de marcação*. Conforme afirma Kager (1999), as restrições de fidelidade requerem que *outputs* preservem as propriedades de suas formas lexicais de base, exigindo certa similaridade entre o *output* e o *input*, como, por exemplo, a restrição *MAX-IO*, que expressa que todo elemento do *input* (*I*) deve ter um correspondente no *output* (*O*). Já as restrições de marcação, diferentemente das restrições de fidelidade, não levam em consideração o *input* e predizem que formas de *output* devem satisfazer algum critério de boa formação estrutural, como a restrição *NOCODA*, que afirma que a posição de coda silábica não deve ser preenchida.

Na perspectiva da OT, a gramática avalia um conjunto infinito de formas de *output*. Desse grupo, seleciona o *output* ótimo, aquele que sofre as violações menos severas, ou seja, menos custosas de um conjunto de restrições hierarquicamente organizadas, o que prevê, segundo Kager (1999), a propriedade de *economia* dos processos gramaticais. Vale ressaltar que o *output* ótimo pode ser definido como a forma *melhor possível*, e não como a forma *perfeita*, tendo em vista que todo *output* viola ao menos alguma restrição (KAGER, 1999).

A mediação da relação entre *input* e *outputs* é feita por duas funções da gramática: (i) o *gerador* (*GEN*); e (ii) o *avaliador* (*EVAL*). *GEN* cria os possíveis *outputs* e indica suas relações de correspondência com o *input*. *EVAL*, por sua vez, analisa os *outputs*, avalia a boa-formação de cada candidato e verifica qual pode ser considerado *ótimo* – por ser aquele que menos viola a hierarquia de restrições – e qual não é admissível na língua – por violar uma ou mais restrições de modo fatal. Além disso, *EVAL* também cria um ranqueamento entre as restrições, “de acordo com o poder que cada uma delas tem de agir, permitindo ou não violações e, desta forma, fazendo as devidas seleções entre os candidatos do *output*” (CAGLIARI, 2002, p. 134). *EVAL* usa as restrições em CON para comparar os candidatos gerados por *GEN* a fim de determinar o *output*. Portanto, conforme afirma Coetzee (2004), *EVAL* pode ser considerado o centro da gramática da OT, pois determina o *output* a partir de um conjunto de candidatos e de restrições.

Segundo Prince e Smolensky (1993), há interações entre as restrições de tal forma que a satisfação de uma restrição pode ser prioritária em relação à satisfação de outra. Os modos

pelos quais uma gramática resolve conflitos se dão pelo ranqueamento das restrições em uma hierarquia de *dominação estrita*, princípio que postula prioridade absoluta de cada restrição em relação às restrições mais baixas na hierarquia. De acordo com Archangeli (1997), a violação a uma restrição é tolerada apenas a fim de satisfazer outra restrição que, no ranqueamento, é mais relevante.

De acordo com Prince e Smolensky (1993), a OT muda a responsabilidade da teoria de operações (GEN) para a teoria de boa-formação (EVAL), atingindo os objetivos da gramática gerativa.

O ranqueamento das restrições e as avaliações entre o *input* e os candidatos são mostrados em um *tableau*, onde o candidato ótimo é comparado a seu(s) competidor(es) em relação às restrições consideradas.

Restrições e seus ranqueamentos são de extrema importância para a OT, pois, como atesta Cagliari (2002), definem as estruturas fonológicas das línguas em geral e o caráter particular de estruturas encontradas apenas em determinadas línguas. Segundo Archangeli (1997), as restrições têm caráter universal, tendo em vista que todas as diferentes línguas têm acesso a um conjunto universal de restrições (*CON*). De acordo com Prince e Smolensky (1993), as línguas particulares diferem-se na resolução dos conflitos entre restrições universais: o modo pelo qual as línguas particulares ranqueiam as restrições universais em hierarquias de *dominação estrita* determina as circunstâncias pelas quais as restrições são violadas. Assim, o que diferencia uma língua da outra é o fato de uma língua violar um subconjunto específico de restrições, enquanto outra viola outro subconjunto. Dessa forma, Archangeli (1997) aponta que, na OT, a *variação interdialeto* é concebida como resultado de diferenças nas hierarquias de restrições selecionadas por línguas particulares diferentes.

Quanto aos casos de *variação intradialeto*, os princípios clássicos da OT não conseguem explicá-los, pois considerar as formas em variação significaria ferir alguns princípios básicos da OT, como o de *dominação estrita*, que prevê a existência de apenas um candidato ótimo para cada hierarquia de restrições, enquanto formas em variação correspondem a dois ou mais candidatos ótimos.

Segundo Anttila (1997), um dos primeiros estudos que objetivam lidar com a variação segundo a perspectiva da OT é o de Reynolds (1994), que propõe que, em adição às restrições com ranqueamento fixo, existam restrições flutuantes, restritas a certo domínio na gramática. Anttila (1997) critica essa abordagem ao afirmar que suas vantagens não são claras. Constata, também, que sua proposta sobre o *Ordenamento parcial de restrições*, que será apresentada a seguir, faz com que as distinções entre restrições fixas e flutuantes sejam eliminadas.

No presente artigo, são testadas as propostas do *Ordenamento parcial de restrições*, de Anttila (1997) e Anttila e Cho (1998), e do *Ranqueamento ordenado por EVAL*, de Coetzee (2004, 2006). Segundo Battisti (2010), essas propostas diferenciam-se entre si por operar de modos diferentes com os ordenamentos de restrições. A abordagem de Anttila (1997), defendida também no artigo de Anttila e Cho (1998), prega a utilização de ranqueamentos parciais para dar conta da variação, resultando na existência de mais de um *tableau*. A proposta de Coetzee (2004, 2006) postula que o ranqueamento seja ordenado por EVAL, defendendo a necessidade de uma única hierarquia de restrições e uma maior função a esse mecanismo da gramática, que passa a comparar a boa formação de todo o grupo de candidatos. Nas seções seguintes, tais propostas são mais detalhadamente apresentadas.

## **2.1 Ordenamento parcial de restrições**

Anttila (1997), ao analisar o genitivo plural do finlandês, observa que os contextos de variação são previsíveis fonologicamente e que as preferências estatísticas são governadas pela fonologia. O autor opta por não embasar sua análise no arcabouço teórico da

Sociolinguística Quantitativa, pelo fato de esse modelo teórico não explicar certas características da variação. Segundo o autor, essa teoria não explica preferências estatísticas nem elucida o porquê de o fenômeno ser categórico em certos contextos e variável em outros.

Dessa forma, Anttila (1997) fundamenta sua pesquisa nos princípios teóricos da OT e propõe o *Ordenamento parcial de restrições*, fornecendo soluções a essas questões e às decorrentes da dificuldade de a OT clássica lidar com a variação. A proposta do Ordenamento parcial, que define a gramática como um ranqueamento parcial em um conjunto de restrições, não concebe diferenças cruciais entre fenômenos invariáveis e variáveis, pois ambos compartilham uma mesma gramática. Além disso, segundo Anttila (1997), esse modelo teórico apresenta maior potencial explicativo, pois é capaz de justificar o porquê de o mesmo fenômeno ser categórico em alguns contextos e variável em outros, fazendo, também, previsões estatísticas baseadas na interação entre princípios gramaticais.

O modelo do Ordenamento parcial também fornece explicação para a origem da variação. Anttila (1997) aponta para a possibilidade de, no início da aquisição da linguagem, as restrições não serem ranqueadas e, durante o processo de aquisição, os ordenamentos serem agrupados a partir de evidência positiva. Entretanto, essa tarefa não necessariamente é completada, o que acarretaria variação.

Na proposta do Ordenamento parcial de restrições, Anttila (1997) e Anttila e Cho (1998) defendem que as gramáticas de línguas naturais não são conectadas, ou seja, não apresentam a propriedade de *Conectividade*, que afirma que cada restrição é ranqueada em relação a toda outra restrição. Nesse sentido, na proposta do Ordenamento parcial, ao menos uma restrição não é ranqueada em relação a outra. Tendo-se, como exemplo, as restrições A, B e C, pode-se propor que B e C não sejam ranqueadas uma em relação à outra, como pode ser observado a seguir:

- a) Ordenamento 1:  $A \gg B$
- b) Ordenamento 2:  $A \gg C$

Se uma restrição domina outra ( $A \gg B$  ou  $A \gg C$ ), de acordo com Battisti (2010, p. 280), “mesmo perante rearranjos de outras restrições, a relação hierárquica do par de restrições relevantes sempre se mantém”.

Esses ordenamentos, existentes em uma mesma gramática, resultam na existência de mais de um *tableau* ordenado totalmente, sendo um para cada candidato ótimo. Em relação ao comportamento variável das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista, por exemplo, há dois candidatos ótimos: um com a vogal açada (alta), outro com a vogal média-alta. Desse modo, segundo o modelo do Ordenamento parcial de restrições, deve haver dois *tableaux* (por processo fonológico): um que indica, como ótimo, o candidato com vogal *alta* e o outro que seleciona o candidato com vogal *média-alta*.

Segundo McCarthy (2002), a teoria do Ordenamento parcial prevê não apenas variação, mas também a frequência das variantes, dialogando, portanto, com alguns pressupostos teóricos da Sociolinguística Quantitativa. De acordo com essa proposta, um candidato é previsível pela gramática se vence em algum *tableau*, e vencendo em  $n$  *tableaux* (sendo  $t$  o número total de *tableaux*), a probabilidade de sua ocorrência é de  $n/t$ . Um candidato vence o outro apenas quantitativamente, vencendo em um número maior de *tableaux*. Assim, como aponta Battisti (2010), a frequência dos *outputs* rivais é diretamente proporcional ao número de ordenamentos.

Anttila e Cho (1998) constata, por fim, que a hipótese de que as gramáticas são ordenamentos parciais apresenta duas consequências teóricas importantes:

- (i) o conjunto de gramáticas possíveis inclui sistemas invariáveis e variáveis. A diferença entre fenômenos categóricos e variáveis é meramente quantitativa: gramáticas variáveis têm menos informações de ranqueamento; e

- (ii) a teoria do Ordenamento parcial engloba julgamentos categóricos e preferências, sem eliminar a distinção entre gramaticalidade *versus* agramaticalidade. Uma mesma gramática pode predizer regularidades categóricas e preferências estatísticas.

Battisti (2010, p. 280) concebe a proposta como satisfatória, afirmando que “apresenta-se como proposta viável para lidar com processos variáveis na linha da OT”. Essa abordagem é utilizada neste estudo do comportamento variável das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista. Outro modelo não-clássico da OT utilizado na análise dessas vogais é o *Ranqueamento ordenado por EVAL*, abordado na próxima seção.

## 2.2 *Ranqueamento ordenado por EVAL*

Outra proposta para tratar da variação linguística é feita por Coetzee (2004, 2006). Esse autor propõe o modelo do Ranqueamento ordenado por EVAL, dando uma função maior a esse mecanismo da gramática. Na OT clássica, EVAL apenas distingue o melhor candidato dos perdedores (ordenamento em dois níveis), os quais são aglomerados em um mesmo conjunto, não havendo diferença, por exemplo, entre um possível segundo melhor candidato e o pior candidato do conjunto.

Na proposta de Coetzee (2004, 2006), EVAL passa a impor um ranqueamento ordenado harmônico no conjunto completo de candidatos (ordenamento em multiníveis), de forma que também os perdedores são ordenados uns em relação aos outros, permitindo a classificação de um candidato perdedor como *melhor* ou *pior*. O autor aponta que, se o candidato ótimo for removido de um conjunto de candidatos, e apenas o conjunto de perdedores for submetido a EVAL, este pode sucessivamente identificar o perdedor que é melhor do que os outros.

Desse modo, evidencia-se que EVAL passa a ter o poder de fazer distinções mais detalhadas no conjunto de candidatos. Conforme relata Battisti (2010), nessa proposta, a variação não resulta do próprio ranqueamento, mas da atuação de EVAL sobre os candidatos. Além disso, segundo Coetzee (2004), os poderes comparativos de EVAL são expandidos, pois essa função da gramática passa a poder comparar qualquer conjunto de candidatos, até mesmo aqueles que não são relacionados entre si pela existência de um mesmo *input*.

O fato de os usuários da língua poderem acessar mais do que apenas o melhor candidato (o candidato ótimo) faz com que essa abordagem não-clássica da OT, segundo Coetzee (2004), seja capaz de elucidar fenômenos não-categóricos, como a variação. De acordo com o autor, a variação é possível porque os usuários da língua podem acessar os candidatos não-ótimos e, dessa forma, outro(s) candidato(s) pode(m) ser observado(s) como *output*.

No entanto, nem todos os candidatos são igualmente acessíveis, o que explica a frequência relativa das diferentes variantes. Quanto mais alto um candidato é ranqueado, mais frequentemente ele será selecionado como *output*. O melhor candidato é, então, a variante mais frequente, o segundo melhor candidato é a segunda variante mais frequente, e assim sucessivamente. Quanto à formalização da frequência, Battisti (2010) critica a proposta, pois o ordenamento realizado por EVAL é informado sobre frequências, e não exatamente as prevê e/ou as informa.

De acordo com Coetzee (2004), o usuário da língua não acessará o ordenamento a uma profundidade arbitrária. Há certas restrições que uma língua viola, mas também há restrições que uma língua tende a não violar, a menos que seja extremamente necessário. Para resolver esse problema, o autor propõe a existência do *ponto de corte* na hierarquia de restrições, que divide as restrições em: (i) aquelas que uma língua viola; e (ii) aquelas que a língua tende a não violar. Um candidato desfavorecido por uma restrição ranqueada acima do ponto de corte

não será acessado como *output* caso haja ao menos um candidato disponível que não é desfavorecido por restrição ranqueada acima do ponto de corte. Segundo o autor, isso restringe, nos casos de variação, o número de variantes para cada *input* e explica o fato de alguns fenômenos serem categóricos, posto que os candidatos que violam restrições ranqueadas acima do ponto de corte são agramaticais. Conforme afirma Coetzee (2004), apenas na ausência de outras opções o falante acessará os candidatos eliminados por restrições ranqueadas acima do ponto de corte.

No modelo do Ranqueamento ordenado por EVAL (COETZEE, 2004, 2006), há uma gramática e um único ranqueamento de restrições. Essa abordagem se diferencia do Ordenamento parcial de restrições (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998), pois, neste, a variação está situada dentro da gramática e, na proposta de Coetzee (2004), fora da gramática, que apenas especifica os limites dentro dos quais a variação será observada, a partir da existência do ponto de corte.

Coetzee (2004) destaca mais uma diferença entre as duas abordagens: o Ordenamento parcial de restrições (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) elucida frequências *absolutas* de cada variante, ao passo que o Ranqueamento ordenado por EVAL (COETZEE, 2004, 2006) explica frequências *relativas*. Segundo o autor, embora a indicação de frequências absolutas pareça, a princípio, ser uma vantagem da primeira abordagem, na verdade, gera dois problemas conceituais e um problema prático que são evitados pela segunda proposta. O primeiro problema conceitual diz respeito à improbabilidade de todos os indivíduos de uma comunidade de fala apresentarem o mesmo padrão de variação que a média de sua comunidade de fala. Segundo o autor, todos os falantes tendem a mostrar um mesmo padrão de variação *relativo*, uma preferência *relativa* por determinada variante, o que vai ao encontro da proposta do Ranqueamento ordenado por EVAL (COETZEE, 2004, 2006).

O segundo problema conceitual da abordagem do Ordenamento parcial de restrições (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) relaciona-se à questão de somente a gramática ser responsável pelo padrão de variação, o que acarreta a ausência de espaço para fatores extragramaticais, como *classe social, sexo/gênero, faixa etária, nível de escolaridade*, entre outros. Na proposta do Ranqueamento ordenado por EVAL (COETZEE, 2004, 2006), esses fatores são os responsáveis por determinar a frequência de cada variante. A gramática, como já apresentado, apenas molda os limites dentro dos quais os fatores extragramaticais podem interagir a fim de determinar os padrões da variação.

O problema prático do Ordenamento parcial de restrições (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) apontado por Coetzee (2004) é a necessidade de utilização de muitas restrições para modelar as frequências das variantes. Essas frequências costumam variar de acordo com o dialeto, podendo acontecer, inclusive, de uma variante ser a mais frequente em uma variedade e outra variante ser a mais frequente em uma variedade distinta. Como essa abordagem concebe a variação situada *dentro* da gramática, o conjunto de restrições não-ranqueadas deve ser diferente para cada dialeto. A crítica do autor é a de que essas restrições não seriam bem motivadas e teriam um caráter *ad hoc*. Ademais, nos casos de frequências diferentes de um processo em dialetos de uma mesma língua, os fatores gramaticais que influenciam essas (diferentes) frequências de aplicação do processo são os mesmos. Utilizando-se de restrições distintas, não capturam o fato de que se trata de um mesmo processo e de uma mesma língua. Segundo o autor, o Ranqueamento ordenado por EVAL (COETZEE, 2004, 2006) evita esse problema, pois considera as mesmas restrições. As diferentes frequências de acordo com as variedades são resultado da interação da gramática com fatores extralinguísticos, pois, como citado, a variação situa-se *fora* da gramática.

Coetzee (2004) defende ainda as vantagens de a proposta do Ranqueamento ordenado por EVAL (i) conceber uma única hierarquia de restrições e (ii) não requerer qualquer

mudança formal da arquitetura de EVAL em relação à gramática da OT clássica, pois apenas aponta funções de EVAL que não foram apreciadas anteriormente.

Essa segunda abordagem não-clássica da OT também é utilizada na análise das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista, buscando-se avaliar seu teor explicativo em relação à variação ocorrida nessas vogais. Após a apresentação da fundamentação teórica que embasa esta pesquisa, passa-se, agora, à análise dos dados.

### 3 Análise dos dados

Em relação ao comportamento variável das vogais médias pretônicas no interior paulista, há duas formas possíveis e, assim, devem ser considerados dois candidatos ótimos: (i) vogal média-alta, como em *s[e]ringueira* e *c[o]zinhar*; e (ii) vogal alta, como em *s[i]ringueira* e *c[u]zinhar* (CARMO, 2013). Como apontado na seção 2 deste artigo, dada a dificuldade da OT clássica de lidar com casos de variação intradialetal, surgiram algumas abordagens não-clássicas que buscam explicá-los, dentre as quais o *Ordenamento parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) e o *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006). Com base nessas abordagens e também nos trabalhos de Guimarães (2006) e de Alves (2008, 2011a, 2011b), que descrevem o comportamento de vogais médias pretônicas em variedades do Estado de Minas Gerais segundo esse mesmo arcabouço teórico, faz-se a análise fonológica dos dados da variedade do interior do Estado de São Paulo de acordo com esses modelos teóricos.

#### 3.1 Análise segundo o *Ordenamento parcial de restrições*

Como apresentado anteriormente, o *Ordenamento parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) concebe a existência de hierarquia entre as restrições, mas, diferentemente da OT clássica, possibilita rearranjos de determinadas restrições, desde que ao menos uma relação hierárquica entre duas restrições seja permanente.

Em sua representação, verifica-se a presença de mais de um *tableau*, sendo um para cada candidato ótimo. No caso de variação das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista, por exemplo, há, segundo essa proposta, dois *tableaux* para cada processo fonológico: um para a manutenção da vogal média-alta, ou seja, para a não-realização do alicamento vocálico, e outra para a vogal alta, isto é, para a realização do fenômeno.

Quanto ao traço constitutivo das vogais, opta-se pela consideração do traço de abertura, com base na constatação de Alves (2008, 2011b) de que, quando utilizado esse traço, há uma economia de informações. Isso ocorre pelo fato de uma restrição como AGREE[Ab] em posição superior no ordenamento de restrições favorecer a harmonização vocálica, ao passo que, se considerados os traços [alto] e [ATR], fazem-se necessárias duas restrições da família de AGREE, sendo uma para cada traço. Como afirma Alves (2008, p. 221):

a principal vantagem em assumir esta abordagem é a possibilidade de tratar da classificação dos segmentos vocálicos por um único traço, deixando a hierarquia de restrições mais uniforme e coesa com os resultados apresentados conforme a língua específica estudada.

Assim, com um único traço fonológico, consegue-se diferenciar as vogais em variação. Alves (2008, p. 220) define a restrição AGREE[Ab] para o dialeto mineiro da seguinte forma:

AGREE[Ab] – “o grau de abertura da vogal pretônica é idêntico ao da vogal em posição tônica ou na sílaba imediatamente seguinte”.

Na variedade do interior paulista, todavia, verifica-se que a contiguidade da sílaba da vogal alta em relação à da pretônica-alvo é condição necessária para a aplicação da harmonização vocálica (CARMO, 2013). Desse modo, deve-se reformular a restrição AGREE[Ab], neste trabalho, para:

AGREE[Ab] – o grau de abertura da pretônica é idêntico ao da vogal presente na sílaba subsequente.

Segundo Alves (2008), como o traço de abertura é gradual, não é necessário estabelecer o grau específico de abertura da vogal.

Outras duas restrições são necessárias para a análise das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista:

IDENT[Ab] – os traços de abertura do *output* devem ser idênticos ao do *input*;  
\*MID – as vogais médias devem ser evitadas.<sup>2</sup>

Das restrições apresentadas, IDENT[Ab] consiste em uma restrição de fidelidade e \*MID, de marcação. A primeira garante que o *output* tenha os mesmos traços de abertura que o *input*, favorecendo, desse modo, a manutenção da vogal média-alta. Nos casos de não-alçamento, portanto, essa restrição ocupa posição superior na hierarquia de restrições. Por sua vez, \*MID proíbe a presença de vogais médias (médias-altas e médias-baixas), favorecendo, dessa maneira, os casos de redução vocálica.

Para o comportamento variável das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista à luz do Ordenamento parcial de restrições, observam-se os seguintes ranqueamentos parciais:

- a) IDENT[Ab] >> AGREE[Ab], \*MID
- b) AGREE[Ab] >> IDENT[Ab] >> \*MID
- c) \*MID >> IDENT[Ab] >> AGREE[Ab]

O primeiro ordenamento, dominado por uma restrição de fidelidade, explica os casos de manutenção da vogal média-alta, ou seja, ocorrências em que não há alçamento. O segundo ranqueamento, cuja posição superior é ocupada pela restrição de marcação AGREE[Ab], descreve os casos de harmonização vocálica. Por fim, a hierarquia em que a posição superior é ocupada pela restrição de marcação \*MID trata das ocorrências de redução vocálica.

No que diz respeito ao processo de *harmonização vocálica*, verificam-se os seguintes *tableaux*:

<sup>2</sup> Além das restrições utilizadas neste trabalho, deve-se destacar a *indispensabilidade* do uso de uma restrição de *fidelidade posicional* (BECKMAN, 1998) como IDENT<sub>str</sub>(HEIGHT/ATR) para mostrar a direção do processo fonológico. Essa restrição mantém fiel a vogal tônica e, conseqüentemente, a neutralização ou a assimilação tem a vogal pretônica como alvo. Pelo fato de essa restrição não ser violada, não é apresentada nos *tableaux* deste estudo.

**Tableau 1** – Não-ocorrência de alçamento – IDENT[Ab] >> AGREE[Ab], \*MID<sup>3</sup>

acr/e/ditava	IDENT[Ab]	AGREE[Ab]	*MID
☞acr[e]ditava		*	*
acr[i]ditava	*!		
acr[ɛ]ditava	*!	*	*

**Tableau 2** – Alçamento por harmonização vocálica – AGREE[Ab] >> IDENT[Ab] >> \*MID

acr/e/ditava	AGREE[Ab]	IDENT[Ab]	*MID
acr[e]ditava	*!		*
☞acr[i]ditava		*	
acr[ɛ]ditava	*!	*	*

No *tableau 1*, observa-se a manutenção da vogal média, tendo em vista o candidato apontado como ótimo (*acr[e]ditava*). Nesse *tableau*, a restrição dominante é IDENT[Ab], violada fatalmente pelos candidatos com vogal alta e média-baixa. Como mencionado anteriormente, essa restrição exige que o *output* apresente os mesmos traços de abertura que o *input* e, dessa forma, o item lexical considerado ótimo é aquele que apresenta a vogal média-alta. A linha pontilhada entre AGREE[Ab] e \*MID, restrições em posição inferior na hierarquia, ocorre pelo fato de não haver relação de dominância entre essas restrições, já que cada uma é ativada para a realização de um processo distinto. Apesar de o candidato com vogal média-alta violar essas restrições, é o candidato selecionado como ótimo por ser o único a apresentar os mesmos traços de abertura da vogal presente no *input* e, portanto, não violar a restrição de fidelidade ranqueada acima das outras restrições.

No *tableau 2*, verifica-se o processo de harmonização vocálica, com a dominância da restrição de marcação AGREE[Ab]. Havendo uma vogal alta na sílaba seguinte à da pretônica-alvo, o candidato ótimo consiste naquele que apresenta também uma vogal alta (*acr[i]ditava*). Os outros candidatos, que apresentam vogais média-alta e média-baixa, violam fatalmente essa restrição e são, assim, eliminados da análise.

Em relação à *redução vocálica*, observam-se os *tableaux* a seguir:

**Tableau 3** – Não-ocorrência de alçamento – IDENT[Ab] >> AGREE[Ab], \*MID

c/o/nhece	IDENT[Ab]	AGREE[Ab]	*MID
☞c[o]nhece		*	*
c[u]nhece	*!	*	
c[ɔ]nhece	*!		*

**Tableau 4** – Alçamento por redução vocálica – \*MID >> IDENT[Ab] >> AGREE[Ab]

c/o/nhece	*MID	IDENT[Ab]	AGREE[Ab]
c[o]nhece	*!		*
☞c[u]nhece		*	*
c[ɔ]nhece	*!	*	

<sup>3</sup> Deve-se ressaltar que, nos *tableaux 1* e *2*, a restrição \*MID apresenta o mesmo efeito da restrição AGREE[Ab], pois a primeira resulta de um encapsulamento das restrições \*[+Ab2] e \*[+Ab3]. No entanto, essa restrição é mantida, pois, nos *tableaux 3* e *4*, tem efeito diferente daquele apresentado pela restrição AGREE[Ab].

No *tableau* 3, observa-se, mais uma vez, a não-realização do alçamento. Verifica-se a dominância da restrição de fidelidade IDENT[Ab], violada pelos itens lexicais com vogal alta e vogal média-baixa, que não têm os mesmos traços de abertura quando comparados ao *input* com vogal média-alta. Esses candidatos, por violarem IDENT[Ab], são eliminados. A violação do candidato com vogal média-alta (*c[o]nhece*) às restrições de marcação AGREE[Ab] (por não ocorrer o espriamento do nó de abertura da vogal alta da sílaba seguinte) e \*MID (por se tratar de vogal média) não eliminam o candidato, pois ele não viola a restrição de fidelidade (já que são mantidos os traços de abertura da vogal média-alta presente no *input*), ranqueada em posição mais alta, o que o torna o candidato ótimo.

No *tableau* 4, pode-se observar a representação do processo de redução vocálica. Os candidatos com vogais média-alta e média-baixa são eliminados por apresentarem vogal média e, dessa maneira, violarem a restrição de marcação \*MID, restrição dominante na hierarquia. O candidato com vogal alta (*c[u]nhece*) é apontado como ótimo por não violar a restrição \*MID, já que não apresenta vogal média. Ocupa a segunda posição na hierarquia a restrição IDENT[Ab], restrição de fidelidade que separa a restrição dominante, de marcação, à também restrição de marcação AGREE[Ab]. Apesar de violar ambas as restrições, o candidato com vogal alta é considerado ótimo por, como mencionado, não violar a restrição dominante (\*MID).

Dessa forma, retomam-se as hierarquias de restrições apresentadas:

- a) IDENT[Ab] >> AGREE[Ab], \*MID (manutenção da vogal média-alta);
- b) AGREE[Ab] >> IDENT[Ab] >> \*MID (aplicação da harmonização vocálica); e
- c) \*MID >> IDENT[Ab] >> AGREE[Ab] (aplicação da redução vocálica).

Quando comparados os processos fonológicos de harmonização e de redução vocálica, verifica-se que, na harmonização, há dominância por parte da restrição AGREE[Ab], enquanto, na redução, a restrição dominante é \*MID. O ranqueamento parcial se dá exclusivamente quando comparada a ocorrência de cada processo em relação à sua não-ocorrência. Por exemplo, tanto na ocorrência quanto na não-ocorrência da harmonização vocálica, verifica-se o ranqueamento IDENT[Ab] >> \*MID e, para a redução, IDENT[Ab] domina AGREE[Ab], independentemente da aplicação ou não do processo. O que varia (e acarreta a aplicação ou não do processo) é a posição da restrição de marcação ativa (AGREE[Ab] para harmonização e \*MID para redução) em relação à restrição de fidelidade IDENT[Ab].

Dessa forma, a proposta do Ordenamento parcial de restrições explica a variação das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista apontando dois ranqueamentos para cada processo investigado (harmonização e redução vocálica), sendo um para sua realização e outro para sua não-realização.

No que diz respeito à variedade de Belo Horizonte, Alves (2008, 2011a) afirma ser a proposta do Ordenamento parcial de restrições (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) a mais adequada para elucidar a variação das vogais médias pretônicas, pois esse modelo estabelece uma cofonologia para cada variante. Ao produzir a vogal, o falante opta por determinado mapeamento, ativando um ordenamento específico. Dessa forma, Alves (2008, p. 228) concebe a variedade da capital mineira como “uma língua específica contendo uma única gramática representada por três ranqueamentos parciais ativos para explicar os casos relacionados à variação das vogais médias pretônicas”.

No entanto, Alves (2008) aponta que a existência de dois ranqueamentos parciais por processo indica que a produção de cada variante é de 50%. Segundo a autora, a frequência de produção da vogal, na verdade, depende do item lexical, o que também ocorre na variedade do interior paulista (CARMO, 2013).

Coetzee (2004) expõe outros problemas da abordagem de Anttila (1997) e de Anttila e Cho (1998) relativos à questão da frequência absoluta das variantes. Para conseguir explicar

as porcentagens exatas de aplicação do alçamento, as quais são diferentes de acordo com cada variedade, a proposta do Ordenamento parcial de restrições deve incluir restrições novas a depender do dialeto e da frequência observada, já que, segundo a concepção dessa teoria, a variação está alocada dentro da gramática. Segundo Coetzee (2004), a utilização de restrições distintas não captura o fato de se tratar de um mesmo processo e de uma mesma língua. Esse problema não ocorre com o Ranqueamento ordenado por EVAL (COETZEE, 2004, 2006), como será visto adiante.

Por fim, outra desvantagem do Ordenamento parcial de restrições (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) é o fato de essa proposta ferir o *princípio de dominação estrita* da OT clássica, por haver mais de um ordenamento para explicar a variação das vogais médias pretônicas. De acordo com Alves (2008), esse fato enfraquece a noção de gramática da língua e se distancia de um dos preceitos básicos da OT.

A partir das questões expostas, também é examinada a abordagem não-clássica *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006), que mantém o princípio básico da OT padrão referente à *dominação estrita*.

### 3.2 Análise segundo o *Ranqueamento ordenado por EVAL*

A abordagem não-clássica da OT denominada *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006), como já apresentado, inova ao expandir as funções de EVAL, que passa a avaliar todo o conjunto de candidatos.

Diferentemente do modelo do Ordenamento parcial de restrições, a proposta do Ranqueamento ordenado por EVAL defende a existência de uma única hierarquia de restrições, cuja relação com os candidatos é representada pela utilização de somente um *tableau*. Para a seleção apurada dos candidatos, essa abordagem teórica prevê a existência de um *ponto de corte*, que separa as restrições violáveis daquelas que a língua tende a não violar.

Para as vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista, são utilizadas as três restrições consideradas na análise segundo o Ordenamento parcial de restrições: IDENT[Ab], AGREE[Ab] e \*MID. Porém, outra restrição é utilizada para a análise dos dados à luz do Ranqueamento ordenado por EVAL, relacionada ao fato de que, nessa variedade, a vogal média-baixa não é selecionada como *output*:

\*[+Ab3] – vogais com valor positivo do traço [aberto3] devem ser evitadas.

O valor do traço [aberto3] é aquele que diferencia as vogais médias-baixas das vogais médias-altas e altas, como mostra o quadro a seguir (WETZELS, 1991, p. 30):

**Quadro 1** – Especificação das vogais em termos de traços de abertura

	i/u	e/o	ε/ɔ	a
Aberto <sub>1</sub>	-	-	-	+
Aberto <sub>2</sub>	-	+	+	+
Aberto <sub>3</sub>	-	-	+	+

Desse modo, para eliminar o candidato com vogal média-baixa, isto é, com valor positivo do traço [aberto3], a restrição \*[+Ab3] deve estar ranqueada acima do ponto de corte.

Tendo em vista as porcentagens baixas de alçamento das vogais médias pretônicas na variedade considerada, 16,1% para /e/ e 16,6% para /o/ (CARMO, 2013), observa-se que a manutenção da vogal média-alta é a ocorrência mais frequente nesse dialeto. Dessa forma, EVAL deve classificar o candidato sem alçamento como primeiro candidato ótimo e o

candidato alçado como segundo. Para isso, a restrição que desfavorece o candidato alçado (IDENT[Ab]) precisa estar ranqueada acima das restrições que desfavorecem a manutenção da média-alta (AGREE[Ab] e \*MID).

Para as vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista segundo o Ranqueamento ordenado por EVAL, é necessário apenas um ranqueamento de restrições: \*[+Ab3] >> ponto de corte >> IDENT[Ab] >> AGREE[Ab], \*MID. Esse ranqueamento é capaz de elucidar os processos variáveis de harmonização e de redução vocálica. Por apontar o candidato mais frequente (manutenção da vogal média-alta) como primeiro candidato ótimo e o segundo candidato mais frequente (vogal alçada) como segundo candidato ótimo, essa hierarquia de restrições abarca as ocorrências e não-ocorrências dos processos, como demonstra o *tableau* a seguir:

**Tableau 5** – Aplicação ou não do alçamento, por harmonização vocálica –  
\*[+Ab3] >> ponto de corte >> IDENT[Ab] >> AGREE[Ab], \*MID

acr/e/ditava	*[+Ab3]	IDENT[Ab]	AGREE[Ab]	*MID
1. acr[e]ditava			*	*
2. acr[i]ditava		*		
acr[ɛ]ditava	*!	*	*	*

Como pode ser observado, o candidato com vogal média-baixa (e, portanto, com traço [+Ab3]) é agramatical por violar a restrição \*[+Ab3], ranqueada acima do ponto de corte. Desse modo, é eliminado da análise. Abaixo do ponto de corte, a análise segue, e a restrição de fidelidade IDENT[Ab] é ranqueada acima das outras duas por ser a única não violada pelo candidato com vogal média-alta (*acr[e]ditava*), que consiste no *melhor* candidato ótimo, isto é, o mais frequente. Verifica-se que o melhor candidato viola apenas as restrições ranqueadas em posição inferior da hierarquia, AGREE[Ab] (pelo fato de a pretônica não apresentar o mesmo grau de abertura da vogal presente na sílaba seguinte) e \*MID (por se tratar de uma vogal média). O segundo melhor candidato, menos frequente do que o primeiro, consiste na forma que apresenta a vogal alta (*acr[i]ditava*). Esse candidato viola a restrição de fidelidade IDENT[Ab] por não manter os mesmos traços de abertura da vogal presente no *input*. As restrições AGREE[Ab] e \*MID não são ranqueadas uma em relação à outra, pois não desempenham papel ativo na seleção dos candidatos ótimos. Observa-se, portanto, o ranqueamento: \*[+Ab3] >> ponto de corte >> IDENT[Ab] >> AGREE[Ab], \*MID.

No que diz respeito ao processo de redução vocálica, utiliza-se o mesmo ordenamento de restrições, como mostra o *tableau* a seguir:

**Tableau 6** – Aplicação ou não do alçamento, por redução vocálica –  
\*[+Ab3] >> ponto de corte >> IDENT[Ab] >> \*MID, AGREE[Ab]

c/o/nhece	*[+Ab3]	IDENT[Ab]	*MID	AGREE[Ab]
1. c[o]nhece			*	*
2. c[u]nhece		*		*
c[ɔ]nhece	*!	*	*	

Como pode ser verificado, a violação do candidato com vogal média-baixa (que apresenta o traço [+Ab3]) à restrição de marcação \*[+Ab3], ranqueada acima do ponto de corte, elimina-o da análise. Restam, então, dois candidatos ótimos, um com vogal média-alta, outro com vogal alta. Para o candidato ótimo com vogal média-alta (*c[o]nhece*) ser o *melhor*, mais frequente, IDENT[Ab] deve estar em posição superior a \*MID e AGREE[Ab], já que

esse candidato não viola a restrição de fidelidade mencionada (por manter os traços de abertura do *input*), ao passo que o candidato ótimo com vogal alta (*c[u]nhece*) comete essa violação (por não manter os traços de abertura do *input*). Desse modo, constata-se, novamente, o ranqueamento  $*[+Ab3] \gg$  ponto de corte  $\gg$  IDENT[Ab]  $\gg$  \*MID, AGREE[Ab].

Portanto, a proposta do Ranqueamento ordenado por EVAL explica a ocorrência e não-ocorrência de processos fonológicos nas vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista com a utilização de um único ranqueamento de restrições.

Quanto à abordagem do Ranqueamento ordenado por EVAL, Alves (2008) critica a necessidade de inclusão de novas restrições na análise à luz desse modelo teórico. Como já citado, a inclusão de  $*[+Ab3]$  no presente estudo justifica-se pela necessidade de se excluir formas com vogal média-baixa. Alves (2008) afirma que esse aumento do número de restrições pode dificultar o entendimento da variação. Isso seria ainda mais problemático para a variedade de Belo Horizonte, analisada pela autora, tendo em vista a necessidade de se incluir não só a restrição que proíbe vogal média-baixa ( $*[-ATR]$ , no trabalho da autora), mas também uma restrição que exclui formas com vogal alta nos casos de abaixamento vocálico ( $*[+alto]$ ), como *\*m[i]rcado*.

Alves (2008, 2011a) afirma também que a abordagem do Ranqueamento ordenado por EVAL não consegue estipular em somente uma hierarquia a variação das vogais médias pretônicas na variedade de Belo Horizonte, ao contrário do que ocorre na variedade do interior paulista, como demonstrado no presente artigo. Em face a esses resultados, a autora defende a proposta do Ordenamento parcial de restrições (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) como a mais satisfatória para a elucidação do comportamento dessas vogais, já que, nessa abordagem, o usuário da língua ativa um ordenamento parcial para a produção de cada mapeamento fiel ou infiel.

Por outro lado, dentre os méritos da proposta do Ranqueamento ordenado por EVAL, Coetzee (2004) destaca o fato de o *locus* da variação estar situado fora da gramática. Como já apresentado, um dos problemas da abordagem do Ordenamento parcial de restrições relaciona-se ao fato de diferentes variedades apresentarem frequências distintas de um mesmo processo, o que é resolvido na proposta do Ranqueamento ordenado por EVAL pelo fato de as frequências diferentes para cada variedade serem influenciadas por fatores extralinguísticos.

De modo geral, constata-se que o Ranqueamento ordenado por EVAL é a abordagem que explica mais satisfatoriamente a variação das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista. Deve-se destacar, mais uma vez, que esse modelo não-clássico da OT capta os diferentes processos variáveis que ocorrem com essas vogais com apenas uma hierarquia de restrições. Segundo Coetzee (2004), essa abordagem é também a proposta mais fiel aos pressupostos teóricos da OT, por não requerer mudança formal da arquitetura de EVAL e por não ferir o *princípio de dominação estrita*, pois cada restrição continua tendo prioridade absoluta em relação às restrições em posição inferior no ordenamento.

Portanto, a variação das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista pode ser explicada por uma única hierarquia de restrições ( $*[+Ab3] \gg$  ponto de corte  $\gg$  IDENT[Ab]  $\gg$  AGREE[Ab], \*MID). O usuário da língua é capaz de acessar os dois candidatos ótimos (vogal média-alta e vogal alçada, seja por harmonização, seja por redução vocálica) que violam apenas restrições ranqueadas abaixo do ponto de corte. Por não violar a restrição de fidelidade IDENT[Ab], ranqueada acima de AGREE[Ab] e de \*MID, o candidato com vogal média-alta será acessado como *output* com frequência maior do que o candidato com vogal alta, que viola essa restrição de fidelidade. Isso explica as porcentagens maiores correspondentes à não-aplicação do alçamento das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista. Frequências diferentes de alçamento das pretônicas nesse dialeto em relação

a outras variedades do Português Brasileiro (PB) podem ser explicadas pela atuação de fatores extralinguísticos, tendo em vista o fato de a variação estar alocada fora da gramática.

No que diz respeito às variedades do PB que apresentam o fenômeno de abaixamento vocálico em suas vogais médias pretônicas, como mostra Alves (2008, 2011a) para o dialeto de Belo Horizonte, a restrição que proíbe vogal média-baixa (\*[-ATR], no trabalho da autora) deve ser ranqueada abaixo do ponto de corte, já que o candidato com essa vogal é gramatical e, portanto, selecionado como *output*. Conseqüentemente, de acordo com essa abordagem não-clássica da OT, variedades com abaixamento vocálico consistem em uma gramática particular *distinta* daquela de variedades que não apresentam esse fenômeno, como, por exemplo, o dialeto do interior paulista.

Por fim, como apontado por Guimarães (2006) e Alves (2008), deve-se ressaltar que o Ranqueamento ordenado por EVAL (COETZEE, 2004, 2006) falha por não conseguir lidar com a questão da frequência de aplicação do processo em relação ao item lexical. Cabe lembrar, porém, que a proposta do *Ordenamento parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) apresenta o mesmo problema, com o agravante de essa abordagem lidar com frequências absolutas – e não relativas, como na proposta de Coetzee (2004, 2006) – de aplicação dos processos fonológicos. Por esse motivo, mantém-se a conclusão de que o Ranqueamento ordenado por EVAL explica os dados de variação das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista de modo mais adequado do que o modelo do Ordenamento parcial de restrições. Todavia, faz-se necessário o teste de outros modelos não-clássicos da OT que eventualmente elucidem o comportamento variável dessas vogais de forma mais satisfatória, o que é deixado para estudos futuros.

#### 4 Considerações finais

O presente artigo tratou do comportamento variável das vogais médias pretônicas na variedade do noroeste paulista, testando duas abordagens não-clássicas da OT: o *Ordenamento parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) e o *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006)

Na análise das vogais médias pretônicas nessa variedade, verificou-se uma explicação mais satisfatória por parte da proposta do *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006), que consegue elucidar a variação das vogais médias pretônicas na variedade do noroeste paulista com um único ranqueamento de restrições (\*[+Ab3] >> ponto de corte >> IDENT[Ab] >> AGREE[Ab], \*MID), sem ferir, portanto, o *princípio de dominação estrita* da OT clássica. Essa proposta também apresenta a vantagem de conseguir explicar as frequências relativas de alçamento diferentes para cada variedade do PB, por conceber a variação situada fora da gramática e, dessa forma, influenciada por fatores extralinguísticos, dialogando, assim, com a proposta da Teoria da Variação e Mudança Linguística (LABOV, 1991 [1972]). À gramática, por meio da concepção do *ponto de corte*, cabe o papel de moldar os limites dentro dos quais a variação pode ocorrer.

Quanto ao *Ordenamento parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998), são necessários dois ranqueamentos parciais para cada processo analisado, o que fere o *princípio de dominação estrita*. Segundo Alves (2008), a existência de dois ranqueamentos prevê que a realização da vogal alta seja de 50%, o que nem sempre corresponde ao número indicado nos dados. O fato de essa proposta lidar com a frequência absoluta do processo acarreta problemas na análise, tendo em vista as diferentes porcentagens de alçamento para cada variedade. Para conseguir vislumbrar as frequências absolutas de todas as variedades, seriam necessárias novas e diferentes restrições, o que, segundo Coetzee (2004), não captura o fato de se tratar de um único processo em uma mesma língua. Vale destacar que, nessa teoria,

a variação está situada na gramática, então não pode ser explicada pela influência de fatores sociais, mas sim pelo próprio ordenamento de restrições.

Segundo Guimarães (2006) e Alves (2008), o *Ordenamento parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) e o *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006) não conseguem elucidar as diferentes taxas de alçamento a depender do item lexical. Porém, no caso da primeira abordagem, essa desvantagem é maior, pois o modelo deve prever a frequência *absoluta* – e não *relativa*, como na segunda proposta. Essa desvantagem presente tanto na proposta do *Ordenamento parcial de restrições* (ANTTILA, 1997; ANTTILA; CHO, 1998) quanto no *Ranqueamento ordenado por EVAL* (COETZEE, 2004, 2006) na análise das vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista pode motivar o desenvolvimento de trabalhos futuros acerca dessas vogais segundo outros modelos não-clássicos da OT, como, por exemplo, as abordagens que concebem a existência de uma gramática da *percepção*, noção introduzida pela *OT Estocástica* (BOERSMA; HAYES, 2001) e que ganha maior destaque na abordagem da *Variação linguística alocada na gramática da percepção* (LEE; OLIVEIRA, 2006a, 2006b).

## 5 Referências bibliográficas

ABAURRE-GNERRE, M. B. M. Processos fonológicos segmentais como índices de padrões prosódicos diversos nos estilos formal e casual do português do Brasil. *Caderno de Estudos Lingüísticos*, Campinas, v. 2, p. 23-44, 1981.

ALVES, M. M. *As vogais médias em posição pretônica nos nomes no dialeto de Belo Horizonte: estudo da variação à luz da Teoria da Otimalidade*. 2008. 340 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

\_\_\_\_\_. As vogais médias pretônicas no dialeto de Belo Horizonte segundo a Teoria da Otimalidade: análise via o ranqueamento ordenado por EVAL e o ranqueamento parcial de restrições. In: *Anais do VII Congresso Internacional da Abralín*. Curitiba: 2011a, p. 3222-3236.

\_\_\_\_\_. Harmonia vocálica e redução vocálica à luz da Teoria da Otimalidade. In: *Anais do SILEL*. v. 2, n. 2. Uberlândia: EDUFU, 2011b.

ANTTILA, A. *Variation in Finnish Phonology and Morphology*. 1997. 161 f. Tese (Doutorado) – Department of Linguistics, Stanford University. Palo Alto, 1997.

ANTTILA, A.; CHO, Y. Y. Variation and Change in Optimality Theory. *Lingua*, n.104. 1998.

ARCHANGELI, D. Optimality Theory: an Introductory to Linguistics in the 1990s. In: ARCHANGELLI, D.; LANGENDOEN, D. T. *Optimality Theory: an Overview*. Oxford: Blackwell, 1997, p. 1-32.

BATTISTI, E. Variação. In: BISOL, L.; SCHWINDT, L. C. (Org.) *Teoria da Otimalidade: Fonologia*. Campinas: Pontes Editores, 2010, p. 271-290.

BECKMAN, J. N. *Positional Faithfulness*. 1998. 270 f. Tese (Doutorado). University of Massachusetts, Amherst, 1998.

BISOL, L. *Harmonia vocálica: uma regra variável*. 1981. 280 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1981.

BOERSMA, P.; HAYES, B. Empirical Tests of the Gradual Learning Algorithm. *Linguistic Inquiry*, v. 32, n. 1, p. 45-86, 2001.

CAGLIARI, L. C. *Análise fonológica: introdução à teoria e à prática com especial destaque para o modelo fonêmico*. Campinas: Mercado de Letras, 2002.

CÂMARA JR., J. M. *Estrutura da língua portuguesa*. 40. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. (Primeira edição em 1970).

CARMO, M. C. *As vogais médias pretônicas na variedade do interior paulista*. 2013. 249 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, 2013.

COETZEE, A. W. *What It Means To Be a Loser: Non-Optimal Candidates in Optimality Theory*. 2004. 494 f. Tese (Doutorado). University of Massachusetts, Amherst, 2004.

\_\_\_\_\_. *Variation as Accessing “Non-optimal” Candidates – a Rank-Ordering Model of EVAL*. Draft: 2006. Rutgers Optimality Archive #863-0906. Disponível em: <<http://roa.rutgers.edu/files/863-0906/863-COETZEE-0-0.PDF>>.

GUIMARÃES, R. V. M. *Variação das vogais médias em posição pretônica nas regiões Norte e Sul de Minas Gerais: uma abordagem à luz da Teoria da Otimalidade*. 2006. 212 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

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

LABOV, W. *Sociolinguistic Patterns*. 11th printing. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1991. (Primeira edição em 1972).

LEE, S-H.; OLIVEIRA, M. A. Teorias Fonológicas e Variação Linguística. *Estudos da Língua(gem)*, Vitória da Conquista, v. 3, p. 41-67, 2006a.

\_\_\_\_\_. *Phonological Theory and Language Variation in BP Mid Vowel Alternation*. In: The Seoul International Conference on Linguistics, 2006, Seoul. Proceeding of SICOL 2006. Seoul: The Linguistic Society of Korea, 2006b, v.1.

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

\_\_\_\_\_. *Doing Optimality Theory: Applying Theory to Data*. Hong Kong: Blackwell Publishing, 2008.

McCARTHY, J. J.; PRINCE, A. Generalized Alignment. In: BOOIJ, G. E.; MARLE, J. van (Ed.). *Yearbook of Morphology*. Dordrecht: Kluwer, 1993. p. 79-153.

PRINCE, A.; SMOLENSKY, P. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. Ms., Rutgers University, New Brunswick and University of Colorado, Boulder, 1993.

REYNOLDS, W. T. *Variation and Phonological Theory*. 1994. 246 f. Tese (Doutorado) – University of Pennsylvania, 1994.

WETZELS, W. L. Harmonização vocálica, truncamento, abaixamento e neutralização no sistema verbal do Português: uma análise auto-segmental. *Cadernos de Estudos Linguísticos*. Campinas, n. 21, p. 25-58, 1991.