

A PALATALIZAÇÃO DAS OCLUSIVAS ALVEOLARES: PROPRIEDADES FIXAS E VARIÁVEIS

Elisa BATTISTI¹
Ben HERMANS²

- RESUMO: Assumindo que restrições não-hierarquizadas geram variação e que um mesmo traço pode ocorrer em vários níveis, a palatalização variável das oclusivas alveolares numa variedade de português brasileiro é analisada como um processo que se aplica para ligar C(Abertura) da vogal alta a uma posição consonantal mais alta, explicando a tendência nas línguas do mundo de as vogais altas se espriarem para segmentos precedentes.
- PALAVRAS-CHAVE: Palatalização. Oclusivas alveolares. Vogais altas. Restrições não-hierarquizadas.

Introdução

Já há algum tempo tem-se afirmado que dados de variação fonológica e resultados de estudos quantitativos podem auxiliar o lingüista a avaliar hipóteses ou escolher entre diferentes teorias (HINSKENS; VAN HOUT; WETZELS, 1997; ANTTILA, 1997, 2007). E, naturalmente, modelos ou teorias podem esclarecer usos da linguagem. O estudo da palatalização variável das oclusivas alveolares no português brasileiro, em suas generalizações tipológicas e quantitativas, permite exemplificar esse caminho de mão dupla, o que se fará neste trabalho. Os dados considerados são de Antônio Prado (BATTISTI et al., 2007), pequeno município situado ao sul do Brasil e fundado por imigrantes italianos ao final do século XIX³. Nele, a frequência total de palatalização é de 30%, taxa modesta se comparada a de outros falares brasileiros. Segundo aqueles autores, em vez de mudança em progresso, a palatalização apresenta sinais de estabilização na

¹ UCS - Universidade de Caxias do Sul. Centro de Ciências Humanas e Artes - Departamento de Letras. Caxias do Sul - RS - Brasil.95001-970 - ebattist@ucs.br

² Meertens Institute. Amsterdam - The Netherlands. ben.hermans@meertens.knaw.nl

³ Antônio Prado (AP) situa-se a 180 km de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, e a 61 km de Caxias do Sul, a maior cidade do estado depois de Porto Alegre. AP possui uma área de 347,6 quilômetros quadrados e uma população de 14 344 habitantes (IBGE, 2006), dos quais 65,2 % vive na zona urbana. O município teve uma formação sociohistórica exógena. Sexta e última colônia italiana no nordeste do Rio Grande do Sul, AP foi criado por Dom Pedro II em 1886 e tem o nome do Ministro da Agricultura que introduziu os imigrantes italianos no Brasil, em sua maioria vindos do norte da Itália. A população foi implantada numa região isolada, em que ficou devido às precárias vias de comunicação com o restante do estado e do país, situação que começou a mudar somente há 30 anos e que contribuiu para o desenvolvimento de um localismo similar ao descrito por Milroy (1980). AP deve grande parte de suas características aos colonos italianos, como as práticas religiosas católicas e a agricultura desenvolvida em micropropriedades com mão-de-obra familiar.

comunidade por força de forte condicionamento social.⁴ Em termos lingüísticos, a probabilidade de aplicação da regra depende também do grau de proeminência da vogal alta, como se mostrou em estudo anterior⁵. Este trabalho tem como foco nem o condicionamento social, nem o prosódico, mas a natureza mesmo da vogal alta e a palatalização das coronais. De acordo com princípios da Fonologia CV Radical de Hulst (1995) e a idéia de Clements e Hume (1995) e Morén (2007), entre outros, de que um mesmo traço fonológico ocorre em várias posições na estrutura de árvore, objetivamos explicar a tendência das vogais altas de espriar a uma consoante vizinha, palatalizando-a. Propomos que a palatalização pode ser explicada pela representação das vogais altas. Sua aplicação variável, por sua vez, por um conjunto de restrições não-hierarquizadas numa gramática parcialmente ordenada (ANTTILA, 1997), na linha da Teoria da Otimidade (PRINCE; SMOLENSKY, 2004; McCARTHY; PRINCE, 1993, 1995), doravante OT. Parte-se de uma breve caracterização da palatalização das oclusivas alveolares no português brasileiro e em Antônio Prado; a seguir, apresentam-se os modelos que fundamentam a proposta e, finalmente, a análise.

A palatalização das oclusivas alveolares no português brasileiro

No português brasileiro, tanto a vogal alta subjacente /i/ em posição tônica e átona quanto [i] fonético elevado de /e/ em posições átonas podem palatalizar a oclusiva alveolar precedente:

- (a) /i/ tônico: medida~med^hida, ativo~at^hivo, dica~d^hica, tipo~t^hipo.
- (b) /i/ átono: difícil~d^hifícil, tirar~t^hirar, médico~méd^hico, ótimo~ót^himo.
- (c) /e/ átono (elevado a [i]): vinte~vint^hi, onde~ond^hi, teatro~t^hiatro, desconhecido~d^hisconhecido, de manhã~d^hi manhã.

Os falares brasileiros diferem em suas taxas de palatalização – 94% em Salvador, Bahia (ABAURRE; PAGOTTO, 2002) e em Porto Alegre, Rio Grande do Sul (KAMIANECKY, 2003); 62% em Alagoinhas, Bahia (HORA, 1990), 47% em Flores da Cunha, Rio Grande do Sul (ALMEIDA, 2000), 8% em Florianópolis, Santa Catarina (KAMIANECKY, 2003) – e em relação à elevação de /e/ átono, que alimenta a regra (HORA, 1990; BISOL, 1991; ALMEIDA, 2000; PAGOTTO, 2001).

⁴ Além de outros condicionamentos extralingüísticos como idade, as redes sociais desempenham papel na palatalização em AP. Os autores verificaram que as redes densas espriam a palatalização, mas ao mesmo tempo a qualidade dos laços em rede bloqueia a difusão da regra, principalmente na zona rural. A tensão entre esses dois padrões sociais em rede é uma das razões para a tendência à estabilização da regra verificada na comunidade.

⁵ Uma versão do presente trabalho foi apresentada no PaPI 07 (Phonetics and Phonology in Iberia, Universidade do Minho, Portugal) em junho de 2007.

Em Antônio Prado, a análise de regra variável (LABOV, 1972, 1994, 2001) de 26 600 contextos de palatalização levantados de entrevistas de 48 informantes do BDSer⁶ (BATTISTI et al., BOVO, 2007) mostrou que a palatalização aplica-se a 30% daqueles contextos, i.e., 7 971 de 26 600 contextos foram palatalizados. Metade dos informantes vive na zona urbana, metade na rural. São homens e mulheres pertencentes a quatro grupos etários (15 a 29 anos, 30 a 49 anos, 50 a 69 anos, 70 ou mais anos).

Três variáveis sociais – **Gênero, Idade, Local de Residência** – e cinco variáveis lingüísticas – **Contexto Fonológico Precedente e Seguinte, Status da Vogal Alta, Posição da Sílabla na Palavra e Acento** – foram controladas. Das oito variáveis, três mostraram-se significantes⁷ em todas as rodadas: **Idade, Local de Residência e Status da Vogal Alta**. De interesse aqui são os resultados da última, **Status da Vogal Alta** (tabela 1).

Tabela 1 - Resultados da variável Status da Vogal Alta

Fatores	Aplic./Total	%	Peso relativo
Vogal alta subjacente /i/ (mentira)	5 661 : 9 533	59	0.89
Vogal alta fonética [i] (gente, de manhã)	2 310 : 17 067	13	0.23
TOTAL	7 971 : 26 600	30	

Input 0.198

Significância 0.005

A maior parte dos dados (17 054) envolve vogais médias átonas candidatas a [i], mas a frequência de aplicação da regra naquele ambiente é de apenas 13%. O ambiente em si desfavorece a palatalização (0.23 de peso relativo). Embora em vários falares brasileiros a redução seja muito frequente, assim criando contexto para a palatalização, a redução vocálica não é alta em Antônio Prado⁸. E vogais reduzidas nem sempre palatalizam a consoante. Por exemplo, além de [i'dade], com [e], uma variante com uma vogal reduzida e desvozeada [ɪ] ([i'dadɪ]) também pode ocorrer, mas sem palatalização⁹.

Em contextos com a vogal alta subjacente /i/, a regra aplica-se com uma frequência de 59%, e o ambiente favorece a palatalização (0.89 de peso relativo).

⁶ Banco de Dados de Fala da Serra Gaúcha, UCS.

⁷ Ao nível de 0.05.

⁸ Roveda (1998) investigou a redução vocálica de /e/ e /o/ átonos em Chapecó e Flores da Cunha, o último um município vizinho a Antônio Prado. Considerando apenas /e/, os resultados daquele estudo são 71 % de redução em Chapecó e 64 % em Flores da Cunha. A não-aplicação da regra é explicada pela autora através do contato da fala dialetal italiana com o português, ainda presente naquelas cidades. A consequência de tal contato seria a preservação de /e/ em Português devido à influência do sistema morfológico do italiano (no qual a qualidade vocálica é distintiva). Tal hipótese poderia ser válida para Antônio Prado também, mas é preciso considerar que em outras comunidades brasileiras tal contato não é atestado e nelas a redução vocálica com palatalização é também baixa.

⁹ Uma análise paralela da alternância [e]-[ɪ] de /e/ átono na fala dos mesmos 48 informantes do estudo de palatalização, mas considerando apenas os contextos onde a palatalização não se aplicou, mostrou uma frequência total de preservação de /e/ de 71 %, e redução a [ɪ] de 29%.

Poder-se-ia afirmar que a palatalização em Antônio Prado não apenas tende a aplicar-se com /i/, como também quase se restringe à alta subjacente. Por que isso ocorre? Em outras palavras, como Anttila (2007) questiona sobre variação e teoria fonológica, por que o processo ocorre mais em um dado ambiente – vogal alta /i/ – do que em outros? O que determina as preferências quantitativas entre as variantes? O que é universal a respeito do padrão? Sobre a última questão, aquela a ser abordada no presente trabalho, acredita-se que o aspecto universal relevante relativamente ao processo de palatalização seja a natureza da vogal alta. Pergunta-se: por que as vogais altas tendem a espriar para uma consoante vizinha? E em Antônio Prado, por que a frequência de palatalização pela vogal alta subjacente gira em torno de 50%? É o que se procurará responder a seguir.

Análise

Modelos

Três são as teorias que orientam a análise: a *Geometria de Traços*, de Clements e Hume (1995) e a *Fonologia CV Radical*, de Hulst (1995), na representação da estrutura interna dos segmentos; e a *Teoria das Gramáticas Parcialmente Ordenadas* (ANTTILA, 1997), para modelar a gramática com variação.

O modelo de Clements e Hume (1995), empregado em análises fonológicas de lingüistas brasileiros há mais de 15 anos¹⁰, assume a proposta de Goldsmith (1990) de que os traços fonológicos sejam autosegmentos: em processos fonológicos como os assimilatórios, por exemplo, funcionam de maneira autônoma e diferenciada relativamente aos demais traços. Traços que funcionam conjuntamente são agrupados em constituintes, e os segmentos são representados como configurações de nós hierarquicamente organizadas, as árvores de traços, cujo desenho se faz como um móbile de Calder, conforme explicam aqueles autores.

Embora alguns (KENSTOWICZ, 1994) caracterizem a Fonologia CV Radical como uma teoria concorrente à Geometria de Traços, também a proposta de Hulst (1995), na linha da Fonologia da Dependência, de Anderson e Jones (1974) e Anderson e Ewen (1987), supõe uma estrutura hierárquica interna aos segmentos. A diferença está no fato de que os traços que os compõem são apenas C e V; quando combinados em constituintes, esses não estabelecem uma relação simétrica entre nós-irmãos, mas uma relação assimétrica de dependência entre

¹⁰ Entre outras, são obras de referência sobre o modelo o livro organizado por Bisol (2005), capítulo de Matzenauer, e os de Cagliari (1997a, 1997b).

um elemento cabeça e um não-cabeça. São as condições sob as quais os traços combinam-se ou dissociam-se o que explica o comportamento dos segmentos em processos fonológicos.

Para a realização da análise, assumimos, de acordo com Clements e Hume (1995), que um mesmo traço fonológico pode ocorrer em várias posições na árvore de traços. No espírito Hulst (1995), assumimos os traços C e V. Supomos que esses traços ocorram no *nó de raiz*, onde definem classes maiores, e em outros dois níveis relevantes para nosso estudo, *vocálico* e de *traços de abertura*, para as vogais; *consonantal* e de *ponto*, para as consoantes.

A palatalização é processo variável que, embora condicionado socialmente, também é regido por princípios estruturais. A Teoria das Gramáticas Parcialmente Ordenadas, de Anttila (1997), é uma entre outras propostas no viés da OT com que se pode conceber uma gramática com variação. Supondo 3 restrições relevantes A, B, C e uma hierarquia com o ordenamento parcial $B \gg C$, a relação desse par de restrições com A resultaria em três ordenamentos totais, $A \gg B \gg C$, $B \gg A \gg C$ e $B \gg C \gg A$. Neles mantém-se o ordenamento parcial $B \gg C$, a despeito de a restrição A não estar ordenada em relação ao par. É daí que surge a variação¹¹. Neste trabalho, que aborda somente a questão da natureza da vogal alta, será vista a interação de apenas duas restrições, uma delas com o papel de A, acima. Desse modo, uma em relação à outra, não estarão hierarquizadas, o que explica e prevê a frequência de aplicação da regra em torno de 50%. Mas se na análise estivessem interagindo restrições referentes a outros aspectos relevantes ao processo estudado¹², poder-se-ia visualizar a gramática com ordenamento parcial, o que explicaria a frequência total de palatalização em Antônio Prado, que é de 30%.

Retomando as questões que orientam a análise, esses modelos serão utilizados para explicar a tendência das vogais altas de espriar para uma consoante vizinha, palatalizando-a, e a frequência de aplicação da regra condicionada por alta subjacente em Antônio Prado. É o que se fará na próxima seção.

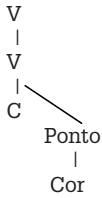
Palatalização variável por vogal alta

No que se refere à estrutura interna dos segmentos vocálicos, propomos que, no nível dos traços de abertura, C caracterize vogais relativamente fechadas (vogais altas e médias) e V caracterize abertura relativa (vogais médias e baixas).

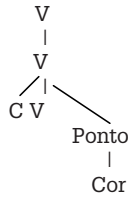
¹¹ Numa gramática assim concebida, com ordenamentos parciais de três restrições relevantes, prevê-se que cada uma das formas candidatas a *output* seja escolhida numa frequência de 30%; fossem quatro as restrições, essa taxa baixaria para 25%, e assim por diante.

¹² Acento e qualidade vocálica são dois desses aspectos relevantes à palatalização variável.

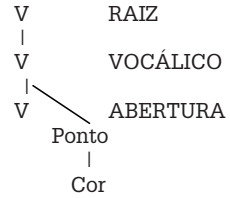
(1) vogal alta (anterior)



vogal média (anterior)

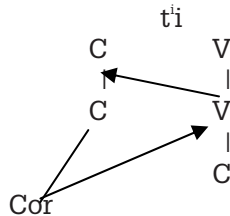


vogal baixa (anterior)



O traço-cabeça C no nó de abertura da vogal alta anterior é o que a caracteriza, distinguindo-a das demais vogais anteriores, e também explica sua tendência a palatalizar a consoante precedente. Nós concebemos a palatalização como a exigência de que o C(Abertura) da vogal seja ligado a um nó de C mais alto, por espraimento à consoante vizinha, palatalizando-a (2).

(2) A estrutura de uma consoante palatalizada



Três são as suposições aqui: (i) para criar uma ligação entre C(Raiz) e C(Abertura), V(Vocálico) espraia para o nó de raiz consonantal, levando C(Abertura) consigo; (ii) como um nó secundário em C(Raiz), V(Vocálico) pode somente permitir *Cor* (o traço não-marcado de ponto); (iii) como um nó secundário em C(Raiz), V(Vocálico) não pode ter seu próprio traço de ponto independente, ele deve, portanto, partilhar seu traço de ponto com o *onset*, C(Raiz), palatalizando a consoante. Juntas, a segunda e terceira suposições dão conta do fato de que somente vogais anteriores podem criar um ponto de articulação secundário na consoante (não há labialização) e somente consoantes coronais são palatalizadas (não há labiais palatalizadas).

Numa abordagem baseada em restrições como a OT, as restrições envolvidas são:

(3) PALATALIZATION (PAL)

C(Abertura)-CABEÇA deve estar ligado a uma posição-C mais alta.

(4) NoCOMPLEXROOT (NOCR)

Um nó de raiz não pode ramificar-se.

A restrição PAL requer que C(Abertura) se espraie para uma posição consonantal, desde que seja o traço-cabeça. Essa exigência dá conta do fato de que C(Abertura) somente se espraia se estiver no domínio de uma vogal alta. Nós assumimos que, nas vogais médias, V(Abertura) é o cabeça.

PAL favorece a palatalização, NOCR desfavorece a palatalização. Supondo que, uma em relação à outra, sejam restrições não-hierarquizadas, obtém-se uma distribuição 50 a 50 de consoantes palatalizadas/não-palatalizadas.

(5) Restrições: PAL, NOCR; hierarquização: nenhuma

PAL » NOCR	ti	(palatalization aplica-se)
NOCR » PAL	ti	(palatalization não se aplica)

A interação dessas restrições prevê e explica a frequência de palatalização por /i/, atestada em Antônio Prado, em torno de 50%.

Conclusão

Na literatura¹³, afirma-se que uma consoante é tipicamente afetada por uma vogal adjacente pelo espraiamento de um traço de ponto. Na palatalização das oclusivas alveolares, esse traço de ponto seria o [coronal] da vogal alta. Neste trabalho, através da recorrência de traços na árvore e da adoção dos traços C e V em relação de dependência, mostramos que não só o espraiamento de [coronal] está em jogo na palatalização por /i/. A configuração interna da vogal alta, com C(Abertura)-cabeça, característico de uma vogal relativamente mais fechada, explica sua tendência a espriar para a consoante vizinha. Na palatalização variável, esse é o aspecto universal envolvido.

Na linha da OT, com restrições não-ranqueadas, explicou-se o padrão quantitativo verificado em Antônio Prado no contexto de vogal alta subjacente. Em tensão estão, de um lado, a exigência de que C(Abertura)-cabeça da vogal espraie-se e, de outro, a proibição de ramificação do nó de raiz, prevendo-se a geração ora da forma palatalizada, ora da forma não-palatalizada.

Com a análise realizada, esperamos ter mostrado que aspectos quantitativos verificados em dados de variação fonológica podem lançar luz sobre questões representacionais, e vice-versa, questões representacionais podem lançar luz sobre a variação fonológica.

¹³ Kenstowicz (1994, p.466), por exemplo.

BATTISTI, E; HERMANS, B. The palatalization of dental stops: fixed and variable properties. *Alfa*, São Paulo, v.52, n.2, p.279-288, 2008.

- *ABSTRACT: Assuming that unranked constraints generate variation and that features can reoccur at various levels, the variable palatalization of the coronals in a dialect of Brazilian Portuguese is analyzed as a process applying to link C (Aperture) of high vowels to a higher consonantal position, explaining the cross-linguistic tendency of high vowels to spread to preceding segments.*
- *KEYWORDS: Palatalization. Dental stops. High vowels. Unranked constraints.*

Referências

ABAURRE, M.B. M.; PAGOTTO, E. G. Palatalização das oclusivas dentais no português do Brasil. In: ABAURRE, M.B.M.; RODRIGUES, A.C.S. (Org.) *Gramática do Português Falado Volume VIII: novos estudos descritivos*. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2002. v.8, p.557-601.

ALMEIDA, M. A. B. de. *A variação das oclusivas dentais na comunidade bilingüe de Flores da Cunha: uma análise quantitativa*. 2000. 106f. Dissertação (Mestrado em Letras – Linguística Aplicada)– Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

ANDERSON, J. M.; EWEN, C. J. *Principles of Dependency Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

ANDERSON, J. M.; JONES, C. Three theses concerning phonological representations. *Journal of Linguistics*, Cambridge, v.10, n.1, p.1-26, Feb. 1974.

ANTTILA, A. Variation and optionality. In: LACY, P. de. (Ed.) *The Cambridge handbook of Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. p.519-536.

_____. Deriving variation from grammar. In: HINSKENS, F.; VAN HOUT, R.; WETZELS, W. L. (Ed.). *Variation, change and phonological theory*. Amsterdam: John Benjamins, 1997. p. 35-68.

BATTISTI, E. et al. Palatalização das oclusivas alveolares e a rede social dos informantes. *Revista virtual de estudos da linguagem – ReVEL*, [S. 1.], v.5, n.9, p. 1-29, ago. 2007. Disponível em: <<http://www.revel.inf.br>>. Acesso em: 27 fev.2008.

BISOL, L. Palatalization and its variable restriction. *International Journal of Sociology of Language*, Mouton, n. 89, p.107-124, 1991.

BISOL, L. (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 4.ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

CAGLIARI, L. C. *Análise fonológica: introdução à teoria e à prática com especial destaque para o modelo fonêmico*. Campinas: Edição do Autor, 1997a.

_____. *Fonologia do português: análise pela geometria de traços*. Campinas: Edição do Autor, 1997b.

CLEMENTS, G. N.; HUME, E. V. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. A. (Ed.). *The handbook of Phonological Theory*. Oxford: Blackwell Publishers, 1995. p.245-306.

GOLDSMITH, J. A. *Autosegmental and Metrical Phonology*. Oxford: Blackwell, 1990.

HINSKENS, F.; VAN HOUT, R.; WETZELS, W. L. Balancing data and theory in the study of phonological variation and change. In: HINSKENS, F.; VAN HOUT, R.; WETZELS, W. L. (Ed.). *Variation, change and phonological theory*. Amsterdam: John Benjamins, 1997. p.1-33.

HORA, D. da. *A palatalização das oclusivas dentais: variação e representação não-linear*. 1990. 292f. Tese (Doutorado em Letras – Linguística Aplicada)–Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1990.

HULST, H. V. D. Radical CV phonology: the categorical gesture. In: DURAND, J.; KATAMBA, F. (Ed.). *Frontiers of Phonology: atoms, structures, derivations*. London: Longman, 1995. p.80- 116.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. 2006. Disponível em: <[http:// www.ibge.gov.br/home](http://www.ibge.gov.br/home)>. Acesso em: 19 maio 2007.

KAMIANECKY, F. *A palatalização das oclusivas dentais /t/ e /d/ nas comunidades de Porto Alegre e Florianópolis: uma análise quantitativa*. 2003. 114f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada)–Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

KENSTOWICZ, M. *Phonology in generative grammar*. Oxford: Blackwell, 1994.

LABOV, W. *Principles of linguistic change: social factors*. Oxford: Blackwell, 2001.

_____. *Principles of linguistic change: internal factors*. Oxford: Blackwell, 1994.

_____. *Sociolinguistic patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972.

McCARTHY, J.; PRINCE, A. Faithfulness and reduplicative identity. In: BECKMAN, J. N.; URBANCZYK, S.; DICKEY, L. W. (Ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers volume 18: Papers in Optimality theory*. Amherst: GLSA, 1995. p.249-384.

_____. *Prosodic Morphology I: constraint interaction and satisfaction*. New Brunswick: University of Massachusetts, Amherst & Rutgers University, 1993. Não-publicado.

MILROY, L. *Language and social networks*. Oxford: Basil Blackwell, 1980.

MORÉN, B. The division of labor between segment-internal structure and violable constraints. In: BLAHO, S.; BYE, P.; KRÄMER, M. (Ed.). *Freedom of Analysis? Proceedings of the Workshop on Freedom of Analysis*. Berlin: New York: Mouton de Gruyter, 2007.

PAGOTTO, E. G. *Varição é identidade*. 2001. 454.f. Tese (Doutorado em Lingüística)–Instituto de estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

PRINCE, A.; SMOLENSKY, P. *Optimality theory: constraint interaction in generative grammar*. Malden: Blackwel, 2004.

ROVEDA, S. D. *Elevação da vogal média átona final em comunidades bilingües: português e italiano*. 1998. 87f. Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada)–Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

Recebido em fevereiro de 2008

Aprovado em junho de 2008