

# ABERTURA VOCÁLICA EM VERBOS IRREGULARES DO PORTUGUÊS

Carlo Sandro de Oliveira CAMPOS<sup>1</sup>

Thaís CRISTÓFARO-SILVA<sup>2</sup>

- RESUMO: Este artigo discute um padrão inovador que ocorre em verbos irregulares da primeira conjugação no tempo presente do indicativo do português brasileiro. Tal padrão inovador apresenta uma vogal média aberta em posição tônica em verbos irregulares, como por exemplo, *plan[e]ja* em vez de *plan[e]ja*. Argumenta-se neste artigo que as formas inovadoras ocorrem por generalização fonológica quando um padrão fonotático mais freqüente (dos verbos regulares) é utilizado no lugar de um padrão menos freqüente (dos verbos irregulares). O artigo oferece evidências de que o padrão inovador ocorre em maior índice com verbos menos freqüentes.
- PALAVRAS-CHAVE: Fonologia. Freqüência. Fonotática. Português brasileiro. Vogais. Verbos.

## Introdução

Em verbos regulares da primeira conjugação, como no verbo *colocar*, ocorre uma vogal média aberta em formas rizotônicas: *col[ɔ]ca* e uma vogal fechada em formas arrizotônicas: *col[o]camos / col[o]car*.<sup>3</sup> A alternância entre vogais abertas (tônicas) e fechadas (átônicas) é observada sistematicamente nos verbos regulares da primeira conjugação do português, em que a última vogal da raiz verbal seja média anterior não-arredondada, i.e., [ɛ], ou média posterior arredondada i.e., [ɔ]. Este padrão é observado em verbos regulares da primeira conjugação. Existem, entretanto, alguns verbos da primeira conjugação em que não se observa o paradigma descrito acima: vogal tônica aberta e vogal átônica fechada. Tais verbos são denominados, neste artigo, de verbos irregulares da primeira conjugação e serão o tópico da análise a ser apresentada, a qual descreve um padrão inovador em tais verbos. Os verbos irregulares da primeira conjugação a serem analisados apresentam, na última vogal do radical, ou uma vogal média anterior, seguida

<sup>1</sup> UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. Belo Horizonte - MG - Brasil. 31270-901 - csandrocampos@gmail.com

<sup>2</sup> UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. Belo Horizonte - MG - Brasil 31270-901 - thaís.cristofaro@pesquisador.cnpq.br. KCL, CNPq. Apoio do CNPq através de bolsa de Produtividade em Pesquisa, Processo 30.33.97/2005-5 e bolsa de mestrado do CNPq junto ao POSLIN-UFMG.

<sup>3</sup> Forma rizotônica é aquela em que a vogal tônica cai na raiz do verbo, como, por exemplo, na forma *coloca*. Forma arrizotônica é o contrário, ou seja, a vogal tônica fica fora da raiz como, por exemplo, na forma *colocamos*.

de consoante palatal [ʒ] ou [ʎ] – como em *planejar* e *grelhar* – ou ditongos decrescentes [ej] e [ow] – como em *peitar* e *roubar*. Considere a tabela 1<sup>4</sup>

**Tabela 1** – Verbos irregulares da primeira conjugação

	Infinitivo	Forma convencional	Forma inovadora
1	<i>plan[e]jar</i>	<i>plan[e]ja</i>	<i>plan[ɛ]ja</i>
2	<i>gr[e]lhar</i>	<i>gr[e]lha</i>	<i>gr[ɛ]lha</i>
3	<i>p[ei]tar</i>	<i>p[ej]ta</i>	<i>p[ɛj]ta</i>
4	<i>r[ow]bar</i>	<i>r[ow]ba</i>	<i>r[ɔw]ba</i>

A tabela 1 ilustra, na primeira coluna, a forma do infinitivo dos verbos irregulares da primeira conjugação. Os verbos listados apresentam uma vogal média átona fechada na raiz verbal. A segunda coluna lista a forma convencional com a vogal média tônica fechada. A terceira coluna apresenta a forma inovadora, a qual será o foco de atenção neste artigo, em que ocorre uma vogal média tônica aberta. As formas verbais ilustradas na terceira coluna são ditas inovadoras por apresentarem uma vogal média aberta em posição tônica, uma vez que as formas convencionais prescritas em gramáticas seriam com uma vogal média fechada (PONTES, 1972; CUNHA, C., 1976; CUNHA, V., 1991; OLIVEIRA, 1992; CAMPOS, 2005)<sup>5</sup>.

Os verbos irregulares da primeira conjugação, como os exemplificados na tabela 1, são freqüentemente mencionados em gramáticas tradicionais, em capítulos dedicados à ortoépia. Segundo os gramáticos, as vogais médias dos verbos irregulares, nas formas rizotônicas, devem ter timbre fechado, como se pode ver abaixo, nas menções de Napoleão Mendes de Almeida (1964) a respeito desses verbos em sua *Gramática Metódica da Língua Portuguesa*. Transcrevem-se abaixo, literalmente, seus comentários:

<sup>4</sup> Verbos irregulares da primeira conjugação com terminação em hiato, representados ortograficamente por *-ear*, como *chantagear* e *homenagear*, também podem apresentar os padrões inovadores a serem descritos neste artigo. Contudo, ao contrário das formas inovadoras apresentadas na Tabela 1 – as quais têm uma vogal média aberta – no caso de verbos com terminação em hiato, as formas inovadoras envolvem outras estratégias, levando a ocorrência de formas como *chatageia* e *chantagia*. Para maiores detalhes destes tipos de verbos, veja Campos (2005).

<sup>5</sup> Além dos verbos terminados em *-ear*, os quais foram mencionados na nota anterior, ocorre a alternância discutida neste artigo com verbos que apresentam uma consoante palatal desvozeada [ʃ], ex. *fechar*. Contudo, tal grupo de verbos, exceto pelo verbo *fechar*, apresenta índices de frequência de ocorrência muito baixos (22 verbos no Dicionário Michaélis Eletrônico). Campos (2005) discute este grupo de verbos em detalhes.

### **Sobre os verbos em ditongo [ej]**

Uma classe de verbos há que dificilmente aparecem conjugados corretamente; são os que possuem o ditongo *ei* na penúltima sílaba. Aleijar, pereirar, abeirar-se, inteirar, enfeixar são verbos que deturpadamente ouvimos pronunciados e pessimamente escritos: aléjo, penéro, ele se abéra, eu intéro, ele enféxa, quando a verdadeira pronúncia e grafia devem ser: alêjjo, penêiro, eu me abêiro, eu intêiro, eu enfêixo. Não nos devemos deixar contaminar pela pronúncia vulgar e viciosa. (ALMEIDA, 1964, p.235 ).

### **Sobre os verbos em ditongo [ow]:**

Exigem também cuidado na conjugação os verbos que possuem o grupo **ou** na penúltima sílaba; verbos como afrouxar, estourar, dourar, poupar, cavoucar, roubar e outros conservam fechado o **o** do grupo *ou*: eu afrôuxo, eu estôuro, eu dôuro, eu pôupo, eu cavôuco, eu rôubo (e não, desvirtuando-se a prosódia e a grafia: afróxo, dóro, pópo, cavóco, rôbo, formas estas que não existem em português). (ALMEIDA, 1964, p.235).

### **Sobre os verbos com vogal média tônica seguida de consoante palatal:**

[...] devemos eruditamente conjugar: vicêjo, vicêja, (e não vicéja), aconsêlho, eu me ajoêlho, espêlho, (“E o teu futuro espêlha essa grandesa”, e não espêlha), fêcho, fêchas, fêcha (“Fêche essa janela”, e não féche), desfêcho, bochécho, vêxo, vêxas, vêxa (“Não vêxe fulano”, e não véxe) (ALMEIDA, 1964, p.236 ).

Os comentários transcritos acima dão idéia da recorrência da abertura vocálica nas formas rizotônicas desses verbos na linguagem coloquial do português brasileiro. Referências à abertura vocálica em verbos da primeira conjugação repetem-se em várias gramáticas escolares ou gramáticas históricas: Cunha e Cintra, (2001); Bechara, (2003); Ali, (1966), etc. Há evidências, portanto, de que os verbos irregulares da primeira conjugação possam ter formas inovadoras com vogais tônicas abertas. Contudo, tal fenômeno não foi descrito até então (PONTES, 1972; CUNHA, V., 1991). Este artigo pretende ser uma contribuição para um melhor conhecimento de tal fenômeno.

Dentre os verbos que podem apresentar formas inovadoras, temos dois grupos. Há os verbos que tendem a não sofrer abertura em suas vogais médias átonas, como, por exemplo, *deixar* (\*d[ej]xo), *desejar* (\*des[ej]jo), *beijar* (\*b[ej]/[ej]jo) etc. Por outro lado, há um segundo grupo de verbos cuja abertura da vogal média ocorre mais freqüentemente, como, por exemplo *planejar* (plan[ej]jo), *roubar*, (r[ɔ]/[ow]bo), *peitar* (p[ej]to), *grelhar* (gr[ej]lho), etc. Este artigo busca entender tal variabilidade que, aparentemente, parece ser imprevisível e assistemática. Argumenta-se que a abertura vocálica observada nos verbos irregulares da primeira conjugação

ocorre devido ao padrão fonotático dos verbos regulares ser mais freqüente do que o padrão fonotático dos verbos irregulares. A primeira conjugação é a maior, regular e a única conjugação verbal produtiva do português. Esta é a conjugação que acolhe os estrangeirismos e os neologismos que entram para a língua. Assim, este artigo sugere que a abertura vocálica de caráter inovador, observada em verbos irregulares da primeira conjugação, decorre de generalização de um padrão mais freqüente às custas de um padrão menos freqüente e tende a ocorrer inicialmente nos verbos menos freqüentes (PHILLIPS, 1984, 2001). Esta hipótese será investigada neste artigo que tem a seguinte organização: a segunda seção apresenta as teorias adotadas; a terceira, a metodologia da pesquisa; a quarta, os resultados obtidos e, finalmente, a quinta, a conclusão deste trabalho. Assim, a próxima seção trata da perspectiva teórica da difusão lexical (WANG, 1969; PHILLIPS, 1984, 2001) e a Fonologia de Uso (BYBEE, 2001).

## **Perspectiva Teórica**

A teoria da Difusão Lexical surgiu com Wang (1969). Os difusionistas propõem que uma mudança sonora não afeta todas as palavras ao mesmo tempo e da mesma forma, mas gradualmente, podendo ou não atingir todo o léxico. As exceções às mudanças sonoras são vistas, portanto, como lacunas deixadas pela difusão da mudança no léxico. Wang e Lien (1993) sugerem quatro possibilidades lógicas para o mecanismo de mudança sonora nas línguas:

1. Foneticamente abrupto e lexicalmente abrupto;
2. Foneticamente gradual e lexicalmente abrupto;
3. Foneticamente abrupto e lexicalmente gradual;
4. Foneticamente gradual e lexicalmente gradual.

A primeira possibilidade é excluída por Wang e Lien (1993) pelo fato de a mudança sonora precisar de tempo para seguir seu curso. A segunda possibilidade é a hipótese neogramática, a qual sugere que uma mudança sonora, uma vez implementada, atingirá todo o léxico. Contra-exemplos à regularidade são explicados como decorrentes da analogia e empréstimos. A terceira possibilidade é a adotada pelo modelo da Difusão Lexical. Ao contrário do que os neogramáticos postulavam, as mudanças sonoras são vistas como foneticamente abruptas e lexicalmente graduais, ou seja, os sons mudam bruscamente, mas se estendem paulatinamente pelo léxico, podendo ou não atingi-lo completamente. Finalmente, a quarta possibilidade Wang e Lien (1993) deixam em aberto. Segundo eles, há dois trabalhos que evidenciam a quarta possibilidade: Fagan (1989) e Trudgill (1986). Em Fagan (1989), observou-se que podem haver duas rotas fonéticas, as quais podem ser graduais ou abruptas ou ainda a ocorrência das duas simultaneamente.

Em Trudgill (1986), sugere-se uma redefinição da Difusão Lexical, pois, no dialeto fudgin, a difusão é fonética e lexicalmente gradual.

Labov (1981) tentou resolver o paradoxo existente entre neogramáticos e difusionistas e propôs dois tipos de mudanças: as condicionadas pelo ambiente fonético (neogramáticas) e as mudanças reguladas pelo léxico (difusão lexical). A favor dos neogramáticos, Labov cita muitos exemplos que apontam para mudanças foneticamente condicionadas que ocorreram em todos os itens lexicais possíveis de uma determinada língua. A Difusão lexical foi encontrada por Labov no que ele chama de redistribuição de uma classe de palavras abstratas para outra classe de palavras abstratas. Labov (1981) apresenta dados do inglês da Filadélfia que evidenciam casos de mudança por difusão lexical em alguns itens lexicais.

Oliveira (1991) afirma que todas as mudanças sonoras se dão por difusão lexical. Oliveira (1992) discute sobre a importância do contexto fonético na implementação da mudança sonora à luz da Difusão Lexical e sugere que o contexto fonético atue *a posteriori* em mudanças sonoras.

Em torno deste debate relativo às perspectivas neogramática e difusionista, surge a Fonologia de Uso proposta por Joan Bybee (2001). Esse modelo preconiza que o uso que os falantes fazem da língua afeta a representação mental dos itens lexicais. A mudança sonora interage com o léxico e com a gramática. A difusão da mudança é vista como fonética e lexicalmente gradual remetendo à quarta possibilidade mencionada por Wang e Lien (1993).

A Fonologia de Uso sugere a Teoria dos Exemplos como modelo representacional (JOHNSON, 1997; PIERREHUMBERT, 2001, 2003). Em consonância com a Fonologia de Uso, a Teoria dos Exemplos assume que a frequência com que os itens lexicais são usados na língua afeta a representação mental e a forma fonética das palavras<sup>6</sup>.

Há dois tipos de frequência: *frequência de ocorrência* e *frequência de tipo*. A frequência de ocorrência é a contagem do número de vezes que um determinado item ocorre em um determinado *corpus*. Se a vogal [i], por exemplo, ocorreu cento e sessenta vezes em um *corpus*, diz-se que a frequência de ocorrência desse segmento equivale a cento e sessenta. A frequência de tipo corresponde ao número de vezes que uma determinada palavra ou item gramatical, como um sufixo, por exemplo, ocorre na língua e é chamada também de frequência de dicionário. Se a palavra ou item gramatical ocorre, por exemplo, oitenta vezes num *corpus* ou dicionário, será dito, então, que a frequência de tipo é igual a oitenta.

---

<sup>6</sup> O termo palavra é empregado neste trabalho como uma unidade de uso que pode ser isolada fonológica e pragmaticamente. Palavra, portanto, é vista aqui como uma unidade de produção e percepção que pode compreender um grupo de palavras com significado específico (*chunks*: confira Bybee (2001)).

De acordo com Bybee (2001), a frequência de tipo é, ao menos parcialmente, determinante para a produtividade, isto é, para que um determinado padrão possa se aplicar a outras formas da língua. A frequência de tipo é, além disso, importante para determinar o fortalecimento de um padrão fonotático, já que ela é baseada no número de itens que compõe um conjunto ou um padrão de segmentos, palavras, ou itens gramaticais na língua. Segundo Bybee (2001), padrões com alta frequência de tipo são mais aceitáveis do que padrões com menor frequência de tipo.

As frequências de tipo e de ocorrência têm efeitos diferentes sobre as mudanças sonoras. A implementação de mudanças foneticamente motivadas se dá, geralmente, em palavras cuja frequência de ocorrência seja alta, enquanto que mudanças que não são motivadas foneticamente tendem a ser condicionadas pela frequência de tipo e implementadas em palavras cuja frequência de ocorrência seja baixa (PHILLIPS, 1984, 2001).

Bybee (2001) menciona casos em que, além da frequência de ocorrência, também a frequência de tipo estaria envolvida. A tais fenômenos Bybee (2001) dá o nome de *generalização fonológica*. Em mudanças por generalização fonológica, padrões de palavras mais frequentes tenderiam a se expandir às custas de padrões menos frequentes na língua. A autora argumenta que, ao contrário de mudanças sonoras motivadas foneticamente, em que se esperaria mudanças nos itens mais frequentes, generalizações fonológicas ocorrem inicialmente, nos itens menos frequentes (BYBEE, 2001).

Bybee (2001) exemplifica dois casos de *Generalização Fonológica*. O primeiro deles ocorre no francês. Morin, Langlois e Varin (1990) evidenciam um caso de generalização em que a vogal [ɔ] em final de palavra é tensionada para a vogal [o] no francês padrão: *métropolitain* [metrɔpolitɛ̃] (metrô) torna-se [metrɔ]. Os autores argumentam que a ocorrência da vogal tensa [o] decorre de um fenômeno que determina que vogais finais no plural de substantivos e em adjetivos devem ser tensas. Mais tarde este fenômeno passou a ocorrer também em advérbios, sendo que *trop*, por ser um advérbio frequente, parece ser a última palavra a mudar.

Brown (1999) demonstra que a posteriorização de consoantes labiais em dialetos do espanhol caribenho, como *séptimo* > *sé[k]timo* ([p] > [k]) ocorre primeiro em palavras menos frequentes e que, nessa língua, o padrão de palavras com [p] em final de sílaba é menos frequente que o padrão com [k] na mesma posição. Assim, o fenômeno de posteriorização no espanhol caribenho ocorre como a extensão de um padrão mais frequente, ou seja, o padrão com [k], às custas de um padrão menos frequente, ou seja, o padrão com [p]. As palavras que sofrem esse fenômeno são as palavras menos frequentes da língua.

Cristóforo-Silva e Oliveira (2002) apontam também evidências de generalização fonológica no português brasileiro. Os autores discutem um fenômeno em que o R-forte pós-consonantal pode ser substituído pelo tepe quando seguido de /l/ vocalizado. Palavras do português como *guelra* e *bilro*, por exemplo, eram outrora pronunciadas sempre *guel[h]a* e *bi[h]o*. Nessas palavras, somente o R-forte era possível, pois no português o R-fraco [r] não ocorre após consoantes, mas somente em posição intervocálica. Cristóforo-Silva e Oliveira (2002) verificaram, no entanto, que palavras como *guel[h]a* e *bi[h]o* podem agora ser também pronunciadas como *guel[r]a* e *bi[r]o*. Tal mudança estaria ocorrendo no português devido à vocalização da consoante alveolar [l]. Como decorrência da vocalização, as laterais são interpretadas como vogais, permitindo, assim, a ocorrência do R-fraco. Palavras com a seqüência vogal-glide/R-forte são menos freqüentes que palavras com a seqüência vogal-glide/R-fraco. Conseqüentemente, palavras do português com a seqüência vogal-glide/R-forte tendem a seguir o padrão vogal-glide/R-fraco, que é o padrão gramatical mais freqüente. A mudança ocorre primeiro nas palavras menos freqüentes.

Retomando o foco deste artigo, sugerimos que verbos irregulares da primeira conjugação do português, tradicionalmente com vogais médias fechadas nas formas rizotônicas, estejam mudando seu padrão fonotático pela presença de uma vogal média aberta. A mudança ocorreria por *Generalização Fonológica*.

## **Metodologia**

A pesquisa elicitou dados de 32 informantes (16 mulheres e 16 homens) em duas faixas etárias (abaixo de 25 anos ou acima de 30 anos), escolaridade de nível fundamental ou ensino médio e ensino superior completo ou incompleto. Os dados obtidos foram coletados de falantes naturais e residentes permanentes na cidade de Belo Horizonte. Como fatores estruturais, foram investigados: tipo da vogal (se anterior ou posterior), freqüência de ocorrência (alta ou baixa); item lexical e indivíduo. A variável dependente foi a natureza da vogal média observada: se aberta ou fechada.

Os verbos analisados foram agrupados em três subgrupos. A tabela 2 exemplifica os subgrupos estudados e identifica a freqüência de tipo de cada um. Especificidades sobre a coleta de freqüência de tipos seguem após a apresentação da tabela.

**Tabela 2** – Frequências de tipo do Dicionário Eletrônico Michaelis

<b>grupos verbais</b>	<b>característica</b>	<b>exemplos</b>	<b>Frequência de tipo</b>
G1A	Verbos em [e]	<i>esp[e]rar, esp[ε]ra</i>	1215 tipos
G1B	Verbos em [o]	<i>nam[o]rar, nam[ɔ]ra</i>	840 tipos
G2A	Verbos em [ej]	<i>p[ej]tar, p[ej]ta</i>	206 tipos
G2B <sup>7</sup>	Verbos em [ow]	<i>r[ow]xar, r[ow]xa</i>	71 tipos
G3A	Verbos em [e'ʒa]	<i>plan[e]jar, plan[e]ja</i>	104 tipos
G3B	Verbos em [e'ʎa/e'l'ja]	<i>gr[e]lhar, gr[e]lha</i>	34 tipos

A tabela 2 mostra que os verbos do Grupo 1 (*esperar, namorar*) têm a maior frequência de tipo dentre todos os subgrupos de verbos.<sup>8</sup> De acordo com a hipótese lançada neste trabalho, espera-se que os verbos dos Grupos 2 (*peitar, roubar*) e 3 (*planejar, grelhar*), de padrão menos freqüente, tendam a se comportar como verbos do padrão mais freqüente da língua, que, pelo que mostra a tabela, são os verbos do Grupo 1 (*esperar, namorar*), i.e., o grupo dos verbos regulares.

Para a coleta de dados de frequência, foram utilizadas três fontes: 1) o Dicionário Eletrônico Michaelis; 2) o *corpus* do LAEL e 3) o *corpus* do Cetem-Folha da Linguatca. Consideremos primeiro a organização da frequência de tipos. A consulta relativa à frequência de tipos foi realizada no Dicionário Eletrônico Michaelis. Foram buscados todos os verbos da primeira conjugação. Após a busca geral, foram selecionados somente os verbos cuja última vogal do radical fosse uma vogal média (anterior ou posterior). Posteriormente, os verbos com vogais médias foram agrupados em regulares e irregulares. Finalmente, os subgrupos foram organizados conforme apresentado na tabela 2.

<sup>7</sup> Na variedade de Belo Horizonte, tratada neste artigo, observa-se que a abertura vocálica ocorre sem que a monotongação necessariamente aconteça: *r[ow]bar, r[ɔw]/[ɔ]bo, r[ɔw]/[ɔ]*. Por outro lado, segundo Albano (2001), a abertura vocálica na vogal média [o] no ditongo [ow] só é possível quando há monotongação ou quando a semivogal for proveniente de consoante alveolar, como no verbo *soitar* [sow'ta]. Os dados desta pesquisa indicam que a abertura vocálica ocorre com ou sem monotongação no português de Belo Horizonte.

<sup>8</sup> Entre os verbos do Grupo 1B (*colocar, ornar*), foram incluídos verbos cujas formas rizotônicas tenham ditongo com semivogal oriunda de consoante lateral alveolar [l], como em *m[ow]dar e s[ow]tar*, por exemplo. O motivo para a inclusão desses verbos no Grupo 1B deve-se ao fato de seu comportamento fonético ser semelhante ao dos verbos do Grupo 1B, isto é, suas vogais médias rizotônicas são sempre abertas e, por isso, não poderiam ser incluídos entre os verbos irregulares, já que suas vogais não sofrem abertura vocálica. Também foram incluídos no Grupo 1B (*colocar, ornar*) verbos em vogal média posterior seguida de consoante palatal [ʒ], [ʎ] e [ʃ], como *entojar, arrolhar e arrochar*, pois esses verbos sofrem abertura vocálica em suas vogais rizotônicas, regularmente. Por esse motivo, estes verbos não foram incluídos no Grupo 4 (*velejar, espelhar*).



Para a contagem de frequência de ocorrência, foram utilizados os *corpora* do LAEL e da Linguateca (Cetem-Folha). No *corpus* do LAEL, a consulta foi feita com dados de fala e de escrita, e não houve diferença significativa entre os dois tipos de *corpora*. O *corpus* do Cetem-Folha permitiu a busca das formas verbais em contexto. Por exemplo, uma forma como *roubo*, registrada no *corpus* do LAEL, não há possibilidade de definir classe gramatical. Já no Cetem-Folha, é dado o contexto, por exemplo: *eu roubo* ou *o roubo*, o que permitiu identificar as formas flexionadas que eram de interesse desta pesquisa. As formas flexionadas com os pronomes *eu, você, ele, ela* foram consideradas para a contagem da frequência de ocorrência.

Para definir qual o valor de frequência de ocorrência seria considerado mais frequente ou menos frequente, adotou-se o seguinte critério: frequências abaixo de cinquenta foram consideradas frequências baixas; frequências acima desse número foram consideradas frequências altas.<sup>9</sup> A tabela 3 indica a frequência de ocorrência para cada um dos verbos selecionados. Cada subgrupo contou com quatro verbos, sendo dois com alta frequência de ocorrência e dois outros com baixa frequência de ocorrência. As frequências na tabela se referem, da esquerda para direita, às formas infinitivas; de primeira, segunda e terceira pessoas, masculino (ele) e feminino (ela).

---

<sup>9</sup> Valores de frequência de ocorrência impõem um desafio aos modelos probabilísticos. Este problema metodológico necessita de refinamento para oferecer maior clareza às análises que trabalham com frequência. Para maiores detalhes sobre os critérios de frequência utilizados na análise, consulte Campos (2005).

**Tabela 3** – Frequência de ocorrência dos verbos irregulares

Grupo 2A – verbos com ditongo [ej] no radical						
					3ª pess.	
		Inf	1ª pess.	2ª pess. (vc)	Masc.	Fem.
Verbos menos freq.	ajeitar	16	1	1	14	2
	peitar	13	1	1	1	2
Verbos mais freq.	deixar	137	660	21	820	805
	respeitar	343	39	1	29	29
Grupo 2B – verbos com ditongo [ow] no radical						
					3ª pess.	
		Inf	1ª pess.	2ª pess. (vc)	Masc.	Fem.
Verbos menos freq.	afrouxar	29	0	0	11	0
	louvar	31	3	1	10	7
Verbos mais freq.	poupar	191	1	0	55	21
	roubar	408	0	4	88	29
Grupo 3A – verbos com terminação em [eʎa]						
					3ª pess.	
		Inf	1ª pess.	2ª pess. (vc)	Masc.	Fem.
Verbos menos freq.	almejar	13	2	1	10	3
	esbravejar	4	0	0	6	3
Verbos mais freq.	desejar	300	85	26	337	99
	planejar	4	7	5	246	207
Grupo 3B – verbos com terminação em [eʎ/ʎa]						
					3ª pess.	
		Inf	1ª pess.	2ª pess. (vc)	Masc.	Fem.
Verbos menos freq.	ajoelhar	27	3	0	6	3
	grelhar	1	2	0	0	0
Verbos mais freq.	aconselhar	40	22	7	140	69
	espelhar	24	1	0	25	15

A seguir será discutido como se deu efetivamente a coleta de dados. Dado o interesse em obter formas verbais flexionadas, apresentou-se ao participante uma lista de verbos no infinitivo. Tal lista incluía os verbos a serem analisados nesta pesquisa e também verbos distratores (que não tinham vogais médias nos radicais). Tal medida teve por objetivo evitar que os informantes percebessem o objeto de estudo da pesquisa. Ao lado de cada verbo no infinitivo que aparecia na lista, disponibilizou-se um dos pronomes pessoais, a saber: “eu”, “você”, “ele” e “ela”, de modo que cada verbo vinha acompanhado de um dos pronomes pessoais. Foi solicitado que, em cada sentença, fosse utilizado o advérbio *sempre* de maneira a assegurar que o verbo ocorresse no indicativo. Cada informante forneceu quatro sentenças no presente do indicativo para cada um dos 16 verbos analisados:

*ajeitar, peitar, deixar, respeitar, afrouxar, louvar, poupar, roubar, almejar, esbravejar, desejar, planejar, ajoelhar, grelhar, espelhar, aconselhar.* Antes do início da coleta de dados, foi realizado um teste para treinamento do participante, de maneira que, ao se iniciar a coleta de dados, os informantes já estivessem familiarizados com a tarefa a ser realizada.

## Discussão dos resultados

Os dados foram analisados no Programa Goldvarb (ROBINSON; LAWRENCE; TAGLIAMONTE, 2001). O *corpus* contou com 2048 formas verbais flexionadas no presente do indicativo singular.<sup>10</sup> Dentre os fatores selecionados pelo Goldvarb temos: frequência de ocorrência, item lexical e indivíduo. Estes fatores serão discutidos a seguir.<sup>11</sup> Considere a tabela 4.

**Tabela 4** – Abertura vocálica nas vogais médias em verbos irregulares

Vogais fechadas		Vogais abertas	
N	%	N	%
1699/2048	82%	349/2048	17%

A tabela 4 mostra que 17% das vogais médias apresentaram abertura vocálica nos verbos irregulares da primeira conjugação. Como discutido anteriormente, vogais médias abertas nestes casos representam um padrão inovador, o qual está sendo analisado neste artigo. Considere separadamente, na tabela 5, os dados de abertura vocálica nas vogais médias anteriores e posteriores.

**Tabela 5** – Abertura vocálica nas vogais médias anteriores e posteriores

	Vogais fechadas	Vogais abertas
	porcentagem	N
Vogais anteriores	1369/1535=89%	167/1535=10%
Vogais posteriores	331/512=64%	181/512=35%

<sup>10</sup> 2048 tokens: 16 verbos flexionados em quatro pessoas gramaticais para os 32 participantes da pesquisa.

<sup>11</sup> Em Campos (2005), foi realizada uma análise detalhada de vários fatores estruturais e não-estruturais além destes analisados neste artigo. Dentre os fatores que não foram selecionados como relevantes, temos: pessoa gramatical, sexo, faixa etária, escolaridade. Tais fatores não serão analisados neste artigo e remetemos o leitor a Campos (2005) para maiores detalhes.

A tabela 5 mostra que o índice de abertura vocálica nas vogais médias anteriores é de 10% e nas vogais médias posteriores é de 35%. Portanto, há indícios de que a abertura vocálica é mais favorecida nas vogais médias posteriores.<sup>12</sup> A seguir, na tabela 6, são apresentados os dados referentes ao fator frequência de ocorrência.

**Tabela 6** – Abertura vocálica considerando-se o fator frequência de ocorrência:

Frequência de ocorrência	Vogais fechadas	Vogais abertas	P. R.
Menos freqüente	873/1153=75%	280/1153=24%	0,810
Mais freqüente	826/895=92%	7/895=15%	0,133

A tabela 6 mostra que as formas verbais menos freqüentes tendem a favorecer a abertura vocálica: 24% (P.R. 0,810). Tal resultado demonstra que a hipótese formulada neste trabalho procede. Ou seja, a abertura vocálica de vogais médias em verbos irregulares da primeira conjugação reflete um padrão inovador em verbos com baixa frequência de ocorrência. Este resultado é compatível com os trabalhos de Morin, Langlois e Varin (1990); Brown (1999) e Cristófaros-Silva e Oliveira (2002), os quais assumem que a generalização fonológica ocorre em formas com baixa frequência. Na generalização, as formas menos freqüentes de um padrão menos freqüente tendem a seguir o padrão de formas mais freqüentes de um padrão mais freqüente. A frequência de ocorrência foi avaliada também, separadamente, para as vogais anteriores e posteriores, como mostra a tabela 7:

**Tabela 7** – Frequência de ocorrência em vogais anteriores e posteriores:

Frequência das vogais anteriores e posteriores	Vogais fechadas	Vogais abertas	P. R.
vogais ant. – frq	744/897=82%	153/897=17%	0,690
vogais ant. + frq	625/639=97%	14/639=2%	0,117
vogais post. – frq	130/256=50%	126/256=49%	0,771
vogais post. + frq	201/256=78%	55/201=21%	0,454

A tabela 7 mostra que o maior índice de abertura vocálica ocorre nas vogais das formas verbais menos freqüentes. As vogais médias anteriores tiveram vogais abertas nas formas menos freqüentes em 17% dos casos (P. R. 0,690). As vogais médias posteriores tiveram vogais abertas nas formas menos freqüentes em 49% dos casos (P. R. 0,771). Vale observar que ocorrem vogais médias abertas em formas

<sup>12</sup> Vale ressaltar que, dentre as vogais médias posteriores, temos apenas os casos do ditongo [ow] que se manifesta como [ɔw]. O maior índice observado para as vogais médias posteriores pode decorrer da restrição deste tipo de seqüência segmental e também estar relacionada ao fato de existir grande número de formas verbais com [ɔw] em verbos que tiveram a vocalização da lateral.

verbais com frequência de ocorrência alta. Contudo, tais índices são menores do que os referentes aos verbos menos frequentes. Estes resultados indicam que o padrão inovador está atingindo, primeiramente, os verbos menos frequentes. Na Fonologia de Uso e na Teoria dos Exemplos, a fonologia e a morfologia interagem em rede na consolidação de padrões. Assim, dada a interação entre a fonologia e morfologia, espera-se que formas verbais mais frequentes apresentem o padrão inovador, contudo, em níveis significativamente menores do que aqueles encontrados para as formas menos frequentes. Os dados apresentados neste artigo estão em consonância com esta abordagem. Adicionalmente, este resultado é compatível com pressupostos da Difusão Lexical no que concerne ao léxico ser atingido gradualmente. Cada item lexical tem a sua história individual. Assim, a seguir consideramos o fator item lexical na tabela 8.

**Tabela 8 – Abertura vocálica considerando-se o fator item lexical**

Grupo verbal	Item lexical	Frq.	Vogais fechadas	Vogais abertas	P.R.
			porcentagem	porcentagem	
2A	ajeitar	16	125/128=97%	3/128=2%	0,046
	peitar	13	120/128=93%	8/128=6%	0,129
	deixar	137	127/128=99%	1/128=0%	0,290
	respeitar	343	128/128=100%	0/120=0%	---
2B	afrouxar	29	20/128=15%	108/128=84%	0,960
	louvar	31	110/128=85%	18/128=14%	0,296
	poupar	191	122/128=95%	6/128=4%	0,743
	roubar	408	79/128=61%	49/128=38%	0,982
3A	almejar	13	105/128=82%	23/128=17%	0,372
	esbravejar	4	92/128=71%	36/128=28%	0,539
	desejar	300	128/120=100%	0/128=0%	----
	planejar	187	117/128=91%	11/128=8%	0,851
3B	ajoelhar	27	126/128=98%	2/128=1%	0,030
	grelhar	1	90/128=70%	38/128=29%	0,561
	aconselhar	41	126/128=98%	2/128=1%	0,458
	espelhar	19	84/128=65%	44/128=34%	0,622

O gráfico 1 ilustra os dados apresentados na tabela 8.

Abertura vocálica por item lexical

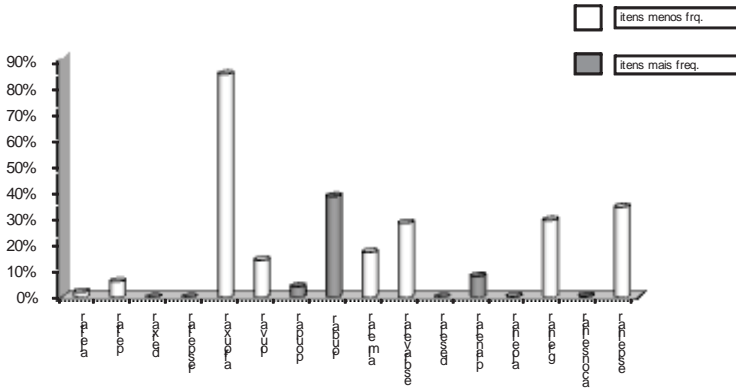


Gráfico 1 – Abertura vocálica nos itens lexicais

Observa-se, no gráfico 1, que os verbos com maiores índices de vogais médias abertas foram os itens lexicais *afrouxar* (84%), *roubar* (38%), *espelhar* (34%), *grelhar* (29%) e *esbravejar* (28%). Note-se que, excetuando-se o verbo *roubar*, todos os outros itens lexicais têm baixa frequência de ocorrência, corroborando a hipótese formulada neste artigo<sup>13</sup>.

Como já foi mencionado anteriormente, a tendência geral observada é que itens com baixa frequência de ocorrência apresentem maiores índices do padrão inovador. Tal tendência mostrou-se particularmente forte quando os itens em questão pertencem a um padrão com baixa frequência de tipo. Ou seja, itens que apresentem baixa frequência de ocorrência e de tipo ao mesmo tempo.

A tabela abaixo ilustra os dados referentes à relação entre frequência de tipo e abertura vocálica. Cada subgrupo verbal constitui um padrão ou tipo:

Tabela 9 – Abertura vocálica nas vogais médias por subgrupo verbal

Subgrupos	Frq. de tipo	Vogais fechadas	Vogais abertas	P. R.
		porcentagem	porcentagem	
2A (peitar)	206	500/512=97%	12/512=2%	0,121
2B (roubar)	71	331/512=64%	181/512=35%	0,894
3A (planejar)	104	442/512=86%	70/512=13%	0,388
3B (grelhar)	34	426/512=83%	86/512=16%	0,749

<sup>13</sup> Com relação ao verbo roubar, pesquisas futuras devem investigar o comportamento diferenciado de tal verbo. Como veremos mais adiante, verbos com baixa frequência de tipo podem apresentar comportamento diferenciado.

A tabela indica que as vogais médias tiveram maior índice de abertura nos subgrupos verbais cuja frequência de tipo é menor: 2B – frq 71 – (35%, P.R. 0,894), e 3B – frq 34 – (16%, P.R. 0,749). Sugerimos que os verbos cuja frequência de tipo seja baixa tenderão a ter maior índice de vogais abertas, sendo que a abertura vocálica ocorrerá nos verbos menos frequentes. Contudo, é possível que itens com alta frequência de ocorrência também apresentem o padrão inovador, embora com índices mais baixos do que os itens com baixa frequência de ocorrência. A frequência de ocorrência alta não impede a abertura vocálica quando a frequência de tipo for baixa.

Tal fato ocorreu, por exemplo, no verbo *roubar* (vide tabela 8). Na vogal desse verbo, cuja frequência de ocorrência mostrou-se alta (403), houve alto índice de aberturas vocálicas (38%, P.R. 0,725). Sendo o verbo *roubar* de alta frequência, não se esperaria, pela hipótese inicial deste trabalho, que o mesmo tivesse alto índice de abertura vocálica. Contudo, observou-se que o verbo *roubar* apresentou 38% (PR 0,725) de vogais abertas. Argumentamos que o alto índice de abertura vocálica em verbos com alta frequência de ocorrência decorre do baixo número de tipos observado para o subgrupo do verbo em questão. O verbo *roubar*, embora com alta frequência de ocorrência, pertence a um subgrupo verbal com baixa frequência de tipo (conta com 71 tipos). Assim, complementamos a hipótese lançada inicialmente e sugerimos que o favorecimento da abertura vocálica em verbos irregulares da primeira conjugação ocorre em verbos que pertençam a um subgrupo verbal com baixa frequência de tipos atingindo primeiramente os verbos com baixa frequência de ocorrência.<sup>14</sup> A próxima seção mostra a análise do fator indivíduo.

Neste trabalho, consideramos os dados, individualmente, para cada um dos participantes. A fim de oferecer maiores informações acerca de cada um dos indivíduos, a tabela 9 apresenta informações referentes ao sexo, faixa etária e grau de escolaridade de cada participante, além dos dados percentuais e do peso relativo das vogais médias abertas analisadas.

---

<sup>14</sup> Na nota número 4, foi mencionado que o subgrupo do verbo *fechar* não seria discutido neste artigo, embora tenha sido tratado em Campos (2005). Os verbos de tal subgrupo apresentam frequência de tipo muito baixa (22 verbos no Dicionário Michaelis Eletrônico). Estes verbos apresentam alto índice de abertura vocálica independente da frequência de ocorrência. Entendemos que este fato segue da baixa frequência de tipo desse subgrupo verbal (22 verbos).

**Tabela 10** – Aberturas vocálicas em relação ao fator indivíduo

sexo	idade	escolaridade	informante	porcentagem	p.r.
feminino	Acima de 30 anos	Mais escolaridade	Inf. 1	11/64=17%	0,541
			Inf. 2	5/64=7%	0,223
			Inf. 3	12/64=18%	0,583
			Inf. 4	5/64=7%	0,223
		Menos escolaridade	Inf. 5	33/64=51%	0,952
			Inf. 6	9/64=14%	0,447
			Inf. 7	10/64=15%	0,496
			Inf. 8	12/64=18%	0,583
	Abaixo de 25 anos	Mais escolaridade	Inf. 9	13/64=20%	0,621
			Inf. 10	10/64=15%	0,496
			Inf. 11	13/64=20%	0,621
			Inf. 12	15/64=23%	0,688
		Menos escolaridade	Inf. 13	8/64=12%	0,395
			Inf. 14	12/64=18%	0,583
			Inf. 15	6/64=9%	0,281
			Inf. 16	10/64=15%	0,496
masculino	Acima de 30 anos	Mais escolaridade	Inf. 17	9/64=14%	0,447
			Inf. 18	11/64=17%	0,542
			Inf. 19	14/64=21%	0,656
			Inf. 20	6/64=9%	0,281
		Menos escolaridade	Inf. 21	12/64=18%	0,583
			Inf. 22	5/64=7%	0,223
			Inf. 23	3/64=5%	0,114
			Inf. 24	8/64=12%	0,395
	Abaixo de 25 anos	Mais escolaridade	Inf. 25	25/64=39%	0,887
			Inf. 26	9/64=14%	0,423
			Inf. 27	6/64=9%	0,281
			Inf. 28	9/64=14%	0,447
		Menos escolaridade	Inf. 29	12/64=18%	0,583
			Inf. 30	11/64=17%	0,541
			Inf. 31	11/64=17%	0,541
			Inf. 32	14/64=21%	0,656

Um ponto importante a ser observado na tabela 10 é que o padrão inovador com vogais médias abertas foi atestado em formas verbais coletadas de todos os participantes. Ou seja, todos os participantes apresentaram o padrão inovador (mesmo que em maior ou menor grau). É também pertinente observar que nenhum dos participantes apresentou o padrão inovador em todos os dados coletados (ou seja, 100% dos casos). De fato, o padrão inovador ocorreu em percentuais entre 5% e 51% das realizações dos participantes 23 e 5 respectivamente (compare com o percentual geral de 17%, cf. tabela 4). O participante número 23, com 5% de formas com o padrão inovador, ou seja, um índice baixo, tem baixa escolaridade, tem mais de 30 anos e é do sexo masculino. Já a participante número 5, com 51% de formas



com o padrão inovador, ou seja, um índice alto, também tem baixa escolaridade e mais de 30 anos, diferindo do participante número 23 apenas quanto ao sexo.

O sexo do participante poderia ser tido como um motor para o padrão inovador. Contudo, dentre os participantes, encontram-se índices díspares entre os sexos. Por exemplo, informantes do sexo masculino com percentuais dentre 5% e 39% e informantes do sexo feminino com percentuais dentre 7% e 51%. A grande variabilidade percentual observada entre os participantes masculinos e femininos leva ao descarte da sugestão de que o sexo possa ser motivador ao padrão inovador.

Como propôs Oliveira (1992) sobre o papel do indivíduo, vê-se que o comportamento diferenciado dos informantes em relação à abertura vocálica das vogais médias evidencia a relevância do fator indivíduo para a abertura vocálica nos verbos da primeira conjugação. Um tema interessante, para uma investigação futura, seria a consistência do padrão inovador em um mesmo indivíduo em ocasiões diferentes. Infelizmente, como o estudo aqui apresentado é de caráter transversal, tal investigação não pôde ser empreendida. Estudos longitudinais, de indivíduos particulares, podem oferecer informações importantes sobre a organização do conhecimento linguístico em geral (FONTES-MARTINS, 2007).

## Conclusão

Este artigo discutiu um padrão inovador em verbos irregulares da primeira conjugação no tempo presente do indicativo do português brasileiro. O padrão inovador apresenta uma vogal média aberta em posição tônica em verbos irregulares, como por exemplo, *plan[ɛ]ja* em vez de *plan[e]ja*. Argumentou-se, neste artigo, que as formas inovadoras ocorrem por generalização fonológica, quando um padrão fonotático de tipo mais freqüente (dos verbos regulares) é utilizado no lugar de um padrão menos freqüente (dos verbos irregulares). O artigo oferece evidências de que o padrão inovador ocorre em maior índice em verbos menos freqüentes que pertençam a subgrupos de verbos com baixa freqüência de tipo. A análise apresentada explica porque há verbos que tendem a não sofrer abertura em suas vogais médias tônicas, como, por exemplo, *deixar* (\**d[ɛ]xo*), *desejar* (\**des[ɛ]jo*), *beijar* (\**b[ɛ]/[ɛ]jo*) etc. Tais verbos têm alta freqüência de ocorrência, apresentando assim representações robustas e menos suscetíveis a sofrerem mudanças sonoras (PHILLIPS 1984, 2001). A análise apresentada está em consonância com princípios da Fonologia de Uso e a Teoria dos Exemplares (BYBEE, 2001; JOHNSON, 1997; PIERREHUMBERT, 2001, 2003). O mérito deste artigo é o de oferecer evidência para um caso de generalização fonológica, o qual afeta palavras menos freqüentes primeiro, em detrimento das mais freqüentes (MORIN; LANGLOIS; VARIN, 1990; BROWN, 1999; CRISTÓFARO-SILVA; OLIVEIRA, 2002). Adicionalmente, este artigo

contribui com a discussão do papel da frequência de tipo na implementação de mudanças sonoras. Finalmente, o artigo contribui para uma maior compreensão do português brasileiro ao discutir um caso de alternância vocálica ainda pouco investigado.

CAMPOS, C. S. de O.; CRISTÓFARO-SILVA, T. Vowel Opening in Irregular Verbs in Portuguese. *Alfa*, São Paulo, v.52, n.2, p.371-390, 2008.

- **ABSTRACT:** *This article discusses an innovative pattern that occurs in irregular, first-conjugation verbs in the indicative present tense in Brazilian Portuguese. The innovative pattern presents an open middle vowel in primarily stressed position in irregular verbs, as in plan[ɛ]ja instead of plan[e]ja. This article argues that innovative forms occur due to phonological generalization, when a phonotactic pattern which is more frequent (as the one for regular verbs) is adopted for a less frequent pattern (as the one for irregular verbs). The paper offers evidence for the role of frequency effects to account for the case under study.*
- **KEYWORDS:** *Phonology. Frequency. Phonotactics. Brazilian Portuguese. Vowels. Verbs.*

## Referências

ALI, M. S. *Gramática histórica da língua portuguesa*. 6. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1966.

ALBANO, E. C. *O gesto e suas bordas: esboço de fonologia acústico-articulatória do português brasileiro*. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

ALMEIDA, N. M. de. *Gramática metódica da língua portuguesa: curso único e completo*. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 1964.

BECHARA, E. *Moderna gramática portuguesa*. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

BROWN, E. *The posteriorization of labial in Spanish: a frequency account*. Albuquerque: University New Mexico, 1999.

BYBEE, J. L. *Phonology and language use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

CAMPOS, C. de O. S. *Abertura vocálica em verbos irregulares da primeira conjugação do português: um caso de reestruturação fonotática por generalização fonológica*. 2005. 225f Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

CRISTÓFARO-SILVA, T.; OLIVEIRA, M. A. de. On phonological generalization and sound change. In: MANCHESTER PHONOLOGY MEETING, 10., 2002, Manchester. *Abstract booklet...* Manchester: University of Manchester, 2002.p.10.

CUNHA, C. F. da. *Gramática da língua portuguesa*. 3. ed.rev. atual. Rio de Janeiro: Fename, 1976.

CUNHA, C. F. da; CINTRA, L. F. L. *Nova Gramática do português contemporâneo*. 3. ed. rev. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

CUNHA, V. *Um traço do vocalismo português: a metafonia*. 1991. 154 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1991.

DICIONÁRIO MICHAËLIS. [entre 2003 e 2004]. Disponível em: <[www.uol.com.br/Michaelis/](http://www.uol.com.br/Michaelis/)>. Acesso em: 19 dez. 2004.

FAGAN, J. L. The effectiveness of a nonsyntactic approach to automatic phrase indexing for document retrieval. *Journal of the American Society for Information Science*, New York, v.40, issue 2, p.115-132, 1989.

FONTES-MARTINS, R. M. *A atuação do fator indivíduo na mudança sonora*. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

JOHNSON, K. Speech perception without speaker normalisation. In: JOHNSON, K; MULLENIX, J. W. (Ed.). *Talker variability without in speech perception*. San Diego: Academic Press, 1997. p.145-165.

LABOV, W. Resolving the neogrammarian controversy. *Language*, Washington, v. 57, n.2, p.267-308, 1981.

LINGUATECA. *CETEMPúblico*: corpus de extractos de textos electrónicos MCT/ Público. [entre 2003 e 2005]. Disponível em: <[www.linguateca.pt](http://www.linguateca.pt)>. Acesso em: 19 dez. 2005.

LINGÜÍSTICA APLICADA E ESTUDOS DA LINGUAGEM [LAEL]: banco de dados do português. São Paulo: PUC/SP, 2004. Disponível em: <[www.lael.pucsp.br/corpora](http://www.lael.pucsp.br/corpora)>. Acesso em: 30 set. 2004.

MORIN, Y-C; LANGLOIS, M.-C; VARIN, M.-E Tensing of word-final [ɔ] to [o] in French: the phonologization of a morphophonological rule. *Romance Philology*, Berkeley, v.23, n.4, p.507-528, 1990.

OLIVEIRA, M. A. de Aspectos da difusão lexical. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, ano 1, v.1, p. 31-41, 1992.

\_\_\_\_\_. The neogrammarian controversy revisited. *International Journal of the sociology of language*, Berlin, v. 89, p. 93-105, 1991.

PHILLIPS, B. S. Lexical diffusion, lexical frequency, and lexical analysis. In: BYBEE, J.; HOPPER, P. J. (Ed.) *Frequency and the emergence of linguistic structure*. Amsterdam: John Benjamins, 2001. p.123-136.

\_\_\_\_\_. Word frequency and the actuation of sound change. *Language*, Washington, v.60, n.2, p. 320-342, 1984.

PIERREHUMBERT, J. B. Probabilistic Phonology: Discrimination and Robustness. In: BOD, R.; HAY, J.; JANNEDY, S. (Ed.). *Probability Theory in Linguistics*. Cambridge: MIT Press, 2003. p.177-228.

\_\_\_\_\_. Exemplar dynamics: word frequency, lenition and contrast. In: BYBEE, J.; HOPPER, P. J. (Ed.). *Frequency and the emergence of linguistic structure*. Amsterdam: John Benjamins, 2001. p.137-158.

PONTES, E. *Estrutura do verbo no português coloquial*. 2 ed. Petropolis: Vozes, 1972.

ROBINSON, J.; LAWRENCE, H.; TAGLIAMONTE, S. *Goldvarb 2001: a multivariate analysis application for windows*. 2001. Disponível em: <[www.york.ac.uk/depts/lang/webstuff/goldvarb/](http://www.york.ac.uk/depts/lang/webstuff/goldvarb/)>. Acesso em: 20 out. 2006.

TRUDGILL, P. *Dialects in contact*. Oxford: Blackwell, 1986.

WANG, W. S-Y. Competing change as a cause of residue. *Language*, Washington, v.45, p. 9-25, 1969.

WANG, W. S.-Y.; LIEN, C. Bidirectional diffusion in sound change. In: JONES, C. (Ed.). *Historical Linguistics: problems and prospectives*. London: Longman, 1993. p. 345-400.

Recebido em março de 2008

Aprovado em junho de 2008