PLURAIS IRREGULARES DO PORTUGUÊS BRASILEIRO: EFEITOS DE FREQUÊNCIA

Ana Paula HUBACK Columbia University (Casa Hispánica)

RESUMO

Este artigo discute três grupos de plurais do português brasileiro (doravante PB): palavras terminadas em —ão ("avião"/ "aviões"), em —l ("anel"/ "anéis"), e em ditongo em —u ("chapéu"/ "chapéus"). Como foco teórico, adotamos o Modelo de Redes (BYBEE, 1995; 2001; 2010). Nosso objetivo é analisar se a frequência (de tipo ou de ocorrência) pode justificar variações nessas classes de plurais. Experimentos psicolinguísticos foram realizados para analisar como os falantes do PB pluralizam tais itens. Como resultado, conclui-se que efeitos de frequência podem interferir nas variações linguísticas registradas nesses grupos de palavras.

ABSTRACT

This paper discusses three Brazilian Portuguese (hereafter BP) plural groups: words ending in —ão ("avi<u>ão</u>"/ "avi<u>ões</u>" — "airplane(s)"), in —l ("ane<u>l</u>"/ "ané<u>is</u>" — "ring(s)"), and in —u diphthong ("chapé<u>us</u>" — "hat(s)"). As for the theoretical background, we adopt the Network Model (BYBEE, 1995; 2001; 2010). Our main goal is to analyze whether token or type frequency can account for some linguistic variation that happens to these groups of words. Psycholinguistic experiments were carried out in order to analyze how BP native speakers pluralize these words. As far as the conclusion goes, it is argued that frequency effects can account for the linguistic variation observed in these words.

PALAVRAS-CHAVE

Modelo de Redes. Pluralização do português brasileiro.

KEY-WORDS

Network Model. Pluralization in Brazilian Portuguese.

© Revista da ABRALIN, v.9, n.1, p. 11-40, jan./jun. 2010

Introdução

Este artigo apresenta resultados alcançados com um Teste de Reação sobre plurais do PB. Neste experimento, selecionamos palavras pertencentes a grupos específicos de plurais e perguntamos a 36 falantes nativos brasileiros qual seria a pluralização desses itens. Os três grupos de plurais do PB analisados neste artigo são:

- Plurais de palavras terminadas em -ão ("avião" "aviões",
 "órgão" "órgãos", "pão" "pães");
- Plurais de palavras terminadas em -/ ("anzol" "anzóis", "funil" "funis", "jornal" "jornais");
- Plurais de palavras terminadas em ditongo em -u ("chapé<u>u"</u>" "chapé<u>us"</u>", "degra<u>u"</u>" "degra<u>us"</u>, "trofé<u>u"</u>" "trofé<u>us"</u>).

Como foco teórico, adotamos o Modelo de Redes (BYBEE, 1985; 1995; 2001; 2010). Argumenta-se, principalmente, que a interação entre as frequências de tipo e de ocorrência pode interferir na forma como os falantes responderam ao Teste de Reação.

Este artigo está organizado em cinco subseções que apresentam, respectivamente:

- o foco teórico adotado;
- os plurais do PB que são objeto de estudo nesta análise;
- a metodologia adotada para realizar o Teste de Reação;
- os resultados obtidos com o experimento;
- as principais conclusões alcançadas com o Teste de Reação.

Começamos a subseção a seguir definindo o escopo teórico adotado.

1. Foco teórico

Conforme mencionamos anteriormente, o Modelo de Redes (BYBEE, 1985; 1995; 2001; 2010) é adotado como foco teórico para este artigo. A escolha por essa teoria deve-se ao fato de que ela postula a existência de um léxico mental¹ plástico e remodelável a partir da experiência de uso das formas linguísticas no cotidiano do falante. Além disso, essa teoria propõe, também, que os itens linguísticos (sejam eles palavras inteiras ou até mesmo expressões) são armazenados no léxico mental dos falantes a partir de similaridades fonéticas e semânticas. Redes de conexões morfológicas emergem com base nessas semelhanças entres os itens estocados. Essa é a origem da denominação "Modelo de Redes" (Cf. BYBEE, 1985).

Dentro do contexto da Linguística Funcionalista, o Modelo de Redes pode ser considerado uma reação à Linguística Gerativista (Cf. CHOMSKY; HALLE, 1968, CHOMSKY, 1995). Vamos começar nosso artigo estabelecendo diferenciações entre essas duas propostas teóricas.

Basicamente, o Gerativismo propõe que o processamento de informações linguísticas é de caráter tão específico que a mente humana apresenta um módulo somente para lidar com a língua. Em contrapartida, o Modelo de Redes postula que o conhecimento linguístico é de domínio mais geral e, portanto, análogo a outros tipos de conhecimentos. Não existe, neste ponto de vista, uma especificidade na forma como a mente humana processa informações linguísticas.

A Teoria Gerativa postula a separação entre o léxico e a gramática. O léxico seria para a estocagem de idiossincrasias linguísticas (como formas verbais irregulares) e a gramática seria o conjunto de regras que podem ser aplicadas para formar novas palavras ou sentenças. Dentro dessa perspectiva, palavras regulares podem ser derivadas por regras abstratas e, por isso, não precisam ser estocadas individualmente no léxico mental. Palavras irregulares, por outro lado, não podem ser

¹ No contexto deste artigo, "léxico mental" deve ser entendido como o dicionário mental no qual cada falante categoriza e armazena os itens linguísticos (palavras ou expressões) que conhece.

formadas a partir de regras, por isso precisam ser estocadas. Na Teoria Gerativa, a armazenagem de itens regulares é custosa em termos de memória e processamento linguístico. Além disso, não faz sentido que palavras regulares sejam estocadas, já que regras abstratas podem ser aplicadas para derivá-las. Por outro lado, em modelos baseados no uso linguístico, não existe separação categórica entre léxico e gramática. Todas as palavras (e inclusive expressões linguísticas inteiras) podem ser estocadas, independentemente de sua (ir)regularidade. Pesquisas anteriores (JOHNSON, 1997) demonstram que a mente humana tem grande capacidade para estocagem de detalhamento fonético e até de ocorrências idênticas do mesmo item lexical. Uma evidência disso é o fato de que somos capazes de reconhecer vozes de pessoas familiares, assim como sabemos a região de onde um determinado falante fala ouvindo a forma como ele(a) pronuncia certas palavras. Da mesma forma, armazenamos também informações sobre os usos socioculturais de determinadas variantes linguísticas, por isso somos capazes de "moldar" nossa fala de acordo com diferentes situações de comunicação. Esses seriam indícios de que o léxico mental do falante não guarda somente informações não-redundantes. Na verdade, conforme veremos posteriormente, a armazenagem de informações redundantes é um ingrediente fundamental para a produção e percepção linguística no Modelo de Redes.

A Teoria Gerativa propõe a dicotomia entre competência e desempenho, atribuindo à linguística o papel de analisar a competência, já que o desempenho é variável demais para ser cientificamente estudado. O Modelo de Redes, por outro lado, afirma que o léxico mental do falante é constantemente atualizado a partir do uso da língua em situações reais de comunicação. A separação entre competência e desempenho não se sustenta porque as representações linguísticas vão sendo sempre modificadas conforme o falante aprende novos itens léxicos e/ou descarta vocábulos obsoletos.

Um outro ponto importante no Modelo de Redes é a categorização de informações linguísticas. Para esta corrente teórica, palavras inteiras ou até mesmo expressões utilizadas frequentemente podem ser armazenadas no léxico mental do falante. Bybee (2010) afirma que, quando uma expressão linguística é muito usada, o léxico mental cria uma espécie de "atalho" para ela. Em vez de ser analisada a partir de suas partes constituintes, uma expressão altamente frequente começa a ser processada como se fosse uma palavra inteira.

Conforme afirmamos anteriormente, no Modelo de Redes, a experiência do falante com as formas linguísticas é imprescindível para que o léxico mental seja gradualmente atualizado e remodelado. Dentro dessa perspectiva, a armazenagem de ocorrências redundantes da mesma palavra (ou expressão) é importante para que alguns itens léxicos se tornem mais ou menos proeminentes. Assumindo-se que o falante guarda todas as ocorrências de palavras a que tem acesso, itens muito usados tendem a ser lexicalmente reforçadas, por isso em geral são mais selecionadas para a produção linguística. Por outro lado, palavras que são menos usadas tornam-se mais vagas na memória e podem, inclusive, ser esquecidas. Fenômenos de variação e mudança linguística podem ser entendidos dentro desse processo dinâmico de atualização do léxico mental.

Já que, segundo o Modelo de Redes, a experiência dos falantes afeta as representações mentais, a frequência de uso das estruturas linguísticas é de importância crucial para a organização do léxico mental. O Modelo de Redes analisa a frequência a partir de duas medidas diferentes: "Token or text frequency is the frequency of occurrence of a unit, usually a word or morpheme, in running text [...]". "Type frequency refers to the dictionary frequency of a particular pattern, such as a stress pattern, an affix, etc". (BYBEE, 2002a, p. 604). Um exemplo de frequência de ocorrência (token) seria a quantidade de vezes que um determinado item

ocorre em um corpus de uma língua específica; frequência de tipo (*type*) seria a contagem de quantas palavras no dicionário de uma determinada língua apresentam um padrão de plural ou sufixo, por exemplo ².

Na análise de fenômenos linguísticos, essas duas medidas de frequência interagem e suscitam efeitos diferenciados no léxico:

- Se uma palavra é altamente frequente, sua representação mental será mais forte e ela, consequentemente, será menos suscetível de variações analógicas; por outro lado, se uma palavra apresenta baixa frequência de ocorrência, provavelmente será mais propensa a variações analógicas.
- As classes paradigmáticas (tipos) tornam-se mais ou menos frequentes de acordo com a quantidade de itens que se flexionam através delas. Se um determinado padrão linguístico apresenta alta frequência de tipo (ou seja, muitas palavras flexionadas daquela maneira), é provável que se espalhe para outras palavras, atraindo itens que anteriormente pertenciam a outras classes. Se um determinado padrão apresenta poucos itens (baixa frequência de tipo), não atrai novas palavras, porque não tem representação forte no léxico mental.
- As palavras frequentes são acessadas mais rapidamente do que as palavras infrequentes, justamente porque sua representação lexical é mais forte e sua memória é ativada com mais rapidez.
- A manutenção de uma palavra com flexão irregular depende de sua frequência de ocorrência. Palavras irregulares e frequentes têm representação lexical mais forte, portanto costumam resistir a mudanças analógicas; por outro lado, palavras irregulares e infrequentes não são suficientemente

² Neste artigo, para garantir a coerência de nomenclatura, adotaremos as traduções "tipo" e "ocorrência" para os termos que Bybee (1995) nomeia como "type" e "token", respectivamente.

reforçadas no léxico mental para que sua irregularidade se mantenha, por isso é comum que adotem paradigmas mais frequentes da língua.

Finalizadas as considerações sobre o escopo teórico deste artigo, vamos passar para a próxima subseção, que explicita o objeto de estudo desta análise.

2. Objeto de estudo

Neste artigo, adotamos três casos de plurais do PB para discutir os postulados do Modelo de Redes. Mencionaremos cada um desses grupos nos parágrafos abaixo.

No grupo de plurais terminados em $-\tilde{a}o$ (casos como "avi<u>ão</u>" / "avi<u>ões</u>", "irm<u>ão</u>" / "irm<u>ão</u>" e "p<u>ão</u>" / "p<u>ães</u>"), existe uma única forma de singular ($-\tilde{a}o$), mas há três possibilidades de plural: $-\tilde{o}es$, $-\tilde{a}os$ e $-\tilde{a}es$. As gramáticas normativas do PB (Cf. ROCHA LIMA, 1984, CUNHA; CINTRA, 1985; ALMEIDA, 1997) registram, inclusive, palavras terminadas em $-\tilde{a}o$ que apresentam, a um só tempo, duas ou três possibilidades distintas de pluralização, como "sacristão" ("sacrist<u>ães</u>" / "sacrist<u>ãos</u>"), ou "vulcão" ("vulc<u>ãos</u>" / "vulc<u>ães</u>). Além disso, diferentes gramáticas preveem possibilidades distintas de pluralização para cada item. A fonte dessa controvérsia reside no fato de que, em latim, tanto as formas singulares quanto as plurais desse grupo de palavras eram diferentes. Havia as formas de singular -ane, -ano e -one, cujos plurais eram, respectivamente, -anes, -anos e -ones. Não existiam, portanto, casos de palavras que apresentassem plural duplo ou tríplice, já que cada palavra apresentava um plural diferente.

A pluralização desses itens era feita de forma regular, com o acréscimo do morfema –s. Posteriormente, com a evolução do latim, as terminações de singular (–ane, –ano e –one) passaram por transformações diversas, o que resultou na convergência para uma única forma singular, o –ão do PB atual. Entretanto, nas terminações de plural, essas mudanças linguísticas não operaram da mesma forma. Houve apenas a queda do /n/ intervocálico, que passou a nasalizar a vogal precedente, originando as formas atuais –ães, –ãos e –ões. Como consequência desses processos evolutivos distintos, palavras que eram etimologicamente pluralizadas de uma determinada maneira acabaram adquirindo outra desinência de plural, por conta da identidade no singular. Os plurais de "cidadão" e "guardião", por exemplo, deveriam ser "cidadãos" e "guardiães", mas as formas "cidadões" e "guardiões" já são registradas no corpus Lael Fala³, embora essas não sejam as formas etimológicas.

Outra informação importante a mencionar com relação a esse grupo de plurais é o fato de que, segundo Fernandes (1947, p. 15-16), Nunes (1945, p. 236-237), Parreira e Pinto (1985, p. 160-161) e Said Ali (1964, p. 60), do grupo de palavras latinas terminadas em –ane, –ano e –one, o português recebeu uma quantidade maior de itens terminados em –one, que são, atualmente, de plural em –ões. Em função disso, o léxico do PB apresenta maior número de itens pluralizados em –ões do que em – ãos e –ães. Campos (1981), analisando as 5.000 palavras mais frequentes do português de Portugal, registra 318 nomes em –ão, dos quais 303 eram pluralizados em –ões (95,28%), 10 em –ãos (3,14%) e cinco em –ães (1,57%). Assim, existem evidências de que o morfema –ões é o mais frequente na pluralização dos itens em –ão no singular.

³ O Corpus Lael Fala (disponível em http://lael.pucsp.br/corpora/index.htm) apresenta 197.901 palavras, oriundas de aulas e conversações. Esse corpus não foi adotado para contagens de frequência neste artigo, mas, no caso específico dessas formas não-etimológicas, utilizamos um corpus de fala para verificar a existência de formas variantes porque é justamente na modalidade falada que as variações linguísticas se originam.

Uma vez que definimos a frequência (de tipo e de ocorrência) como um fator determinante para que variações linguísticas sejam desencadeadas, contabilizarmos, no Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa (2001)⁴, a quantidade de itens léxicos do PB pluralizados através dos morfemas –ãos, –ães e –ões. Os números são apresentados na tabela abaixo:

TABELA 1: Frequência de tipo dos itens terminados em $-\tilde{a}o$

Tipos	N	% no grupo –ão
-ões	7.260	97,8
-ãos	108	1,5
–ães	48	0,7
Total	7.416	100

Observamos que o Dicionário Houaiss ratifica a informação de que os itens em $-\tilde{o}es$ são, realmente, de frequência bastante superior à dos demais morfemas: $-\tilde{o}es$ pluraliza 97,8% de todo o grupo de palavras singulares em $-\tilde{a}o$; o plural em $-\tilde{a}os$ abrange 1,5% desses itens e $-\tilde{a}es$, o menos frequente, pluraliza apenas 0,7% dessas palavras. Esse quantitativo permite-nos esboçar algumas suposições a respeito de variações linguísticas que vêm ocorrendo nesse grupo de palavras em $-\tilde{a}o$. A princípio, como as três formas de plural $(-\tilde{o}es, -\tilde{a}os e -\tilde{a}es)$ têm a mesma forma no singular $(-\tilde{a}o)$, não há barreiras para que qualquer um dos morfemas de pluralização seja aplicado a um item no singular. No entanto, como a frequência de ocorrência de $-\tilde{o}es$ é extremamente alta nesse grupo de palavras, podemos hipotetizar que itens etimológicos em $-\tilde{a}os$ e $-\tilde{a}es$ possam migrar para a classe de $-\tilde{o}es$, devido à alta frequência de tipo desta última classe.

⁴ Reconhecemos o fato de que um dicionário não considera variações linguísticas. No entanto, neste caso, nosso objetivo era somente apresentar um quantitativo preciso dos itens do PB pertencentes a cada uma dessas classes de plural. Para garantir que todos os itens que um falante possa potencialmente ter ouvido seriam considerados em nossa análise, um corpus de língua falada ou escrita seria insuficiente, por isso adotamos o dicionário para a contagem da frequência de tipo.

Em nosso Teste de Reação, vamos observar se as palavras pluralizadas através do morfema $-\tilde{o}es$, por apresentarem a mais alta frequência de tipo no grupo em $-\tilde{a}o$, provocam um índice menor de hesitação nos falantes. Com relação à frequência de ocorrência, esperamos que as palavras mais frequentes sejam mais disponíveis no léxico mental e, portanto, no Teste de Reação, acarretem menos dúvidas nos falantes.

Os demais grupos de plurais analisados neste artigo (terminados em −l e em ditongo em −u) serão comentados em conjunto neste parágrafo, porque as variações registradas nesses grupos ocorrem em função de analogias entre essas duas classes. Primeiramente, é importante mencionar que a perda de distinção fonética entre -/e -u em fim de sílaba no PB (Cf. QUANDT, 2004; HORA, 2007) levou à similaridade entre os segmentos finais de itens como "céu" / "anel" ou "degrau" / "sal". Esses dois grupos de plurais (em -l e ditongo em -u) apresentam regras diferentes de pluralização: itens em -/ são pluralizados, basicamente, através do acréscimo de -is: "anéis", "sais"; itens terminados em ditongo em -u são pluralizados através da regra canônica do PB, que é o acréscimo de -s: "céu<u>s</u>", "degrau<u>s</u>". No entanto, como não há mais distinção fonética entre – l e – u em fim de sílaba, esses correlatos para a aplicação do plural foram perdidos. Por causa disso, os plurais de "chapéu" e "degrau", que deveriam ser "chapéus" e "degraus" (de acordo com a gramática normativa do PB), já são encontrados no Corpus Lael Fala como "chapé<u>is</u>" e "degra<u>is</u>". Nesses casos, a pluralização de -l (acréscimo de -is) está sendo aplicada a itens que terminam em ditongo em -u. Está havendo, portanto, uma migração nesses plurais, desencadeada pela perda de distinção fonética entre -l e -u em fim de sílaba. A exemplo do que fizemos para os itens terminados em $-\tilde{a}o$, contabilizamos, no Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa (2001), todos itens pluralizados através dos morfemas – le ditongo em – u. Os resultados são apresentados a seguir:

TABELA 2: Frequência de tipo dos itens terminados em —/ e ditongo em —//

	Tipo –l		po ditongo em – <i>u</i>
N	N % no dicionário		% no dicionário
5.698	2,49	606	0,26

A partir dos dados da tabela acima, percebemos que, no PB, os itens terminados em -l compõem um percentual mais significativo do que os terminados em ditongo em -u. Em função disso, nossa hipótese de trabalho é que, em geral, palavras em ditongo em -u podem adotar pluralização em -is justamente por causa da alta frequência de tipo dos itens em -l (em comparação com ditongo em -u); por outro lado, como a frequência de plural do morfema ditongo em -u é pequena, não são comuns os casos de palavras terminadas em -l adotarem a regra de pluralização em -u. Discute-se, portanto, a possibilidade de efeitos de frequência de tipo responderem pelas generalizações de plural registradas nesses grupos de palavras. Niveladas as distinções fonéticas entre -l e ditongo em -u em fim de sílaba, formou-se um ambiente propício para que efeitos de frequência de tipo e/ou de ocorrência pudessem atuar. Sendo o tipo em -/ mais frequente que o de ditongo em -u, pode ser que palavras em -/ sejam acessadas mais facilmente no léxico mental do que palavras terminadas em ditongo em -u. Assim, no Teste de Reação realizado, pode-se hipotetizar que os falantes demonstrem mais hesitações nos plurais em ditongo em -u do que nos plurais em -l. No entanto, a frequência de ocorrência também pode interferir, fazendo com que itens altamente frequentes (em qualquer uma das duas classes de plural) possam manter seus plurais etimológicos, a despeito dos efeitos de frequência de tipo.

A seguir discutimos a metodologia adotada para a coleta de dados.

3. Metodologia

O Teste de Reação descrito neste artigo foi elaborado da seguinte maneira: fizemos uma lista com 53 palavras-alvo (dos grupos em -ão, -l ou ditongo em -u) e 12 itens distratores, que foram inseridos de forma aleatória entre as palavras que realmente eram objeto de nossa análise. Havia, portanto, 65 palavras no total. Na ordenação da lista, houve cautela para não colocar palavras pertencentes ao mesmo grupo de plural próximas umas às outras. Não queríamos que os informantes percebessem que havia classes específicas de plural sendo analisadas. As palavras selecionadas (Cf. Tab. 3) diferem em relação a fatores como número de sílabas, tonicidade e classe gramatical. Essa heterogeneidade é intencional, porque o Teste de Reação fazia parte de uma coleta de dados mais ampla, em que analisamos se fatores tais como a estrutura morfológica da palavra interfeririam na variação de plural.

Na elicitação dos dados, dissemos aos informantes que estávamos fazendo um teste de memória e gostaríamos de ver se eles se lembravam do plural de algumas palavras. Explicou-se, então, que a pesquisadora falaria uma palavra no singular de cada vez e o informante deveria prover o plural dessa palavra. Todos os indivíduos compreenderam as instruções e o teste foi realizado sem nenhum problema.

Para a coleta dos dados, selecionamos 36 indivíduos, divididos homogeneamente através dos fatores gênero (feminino ou masculino), faixa etária (15 a 25 anos, 35 a 45 anos ou 55 a 65 anos) e nível de escolaridade (fundamental ou superior). Os dados foram gravados utilizando um gravador digital Olympus modelo VN-480PC. As entrevistas foram feitas no local de trabalho ou na casa do informante. Com relação à análise estatística, adotamos a regressão binária do programa SPSS, utilizando como variável dependente a hesitação ou não-

hesitação do falante⁵. Foram codificados como não-hesitação situações em que o informante falava prontamente o plural da palavra apresentada. Os casos de hesitação foram situações em que os informantes tiveram algum tipo de reação antes de pronunciar o plural da palavra. Exemplos de tais ocorrências são: a) Murmúrio antes da resposta ("Uuuuhhhh...", "Eeeehhh..."); b) Questionamento sobre a palavra ("Plural de sol?"); c) Alongamento da vogal antes do plural ("degraaaaaaaus"); d) Interrupção na metade da palavra ("Crist-cristãos"), etc.

Para avaliar se a frequência de ocorrência da palavra interferiria na reação e na resposta dos falantes, determinamos três faixas de frequência e alocamos palavras dos três grupos de plurais (em -ão, -l e ditongo em -u) nessas faixas, utilizando a contagem de frequência no plural de cada palavra. Conforme Bybee (2006:06) afirma, não há, até o presente momento, medidas específicas para definir faixas de frequência baixa, média e alta. Em nosso estudo, a definição das faixas de frequência foi feita com base em uma lista de palavras organizada pelo Corpus Lael em ordem decrescente a partir da frequência de ocorrência. Segundo esse corpus, as palavras a seguir são as mais frequentes em cada um dos grupos de plural analisados: "informações" (573 ocorrências), "principais" (239 ocorrências), "graus" (18 ocorrências). Esses dados demonstram que os itens em $-\tilde{a}o$, -l e ditongo em -u não são altamente frequentes na língua, por isso foi necessário estabelecer medidas de frequência relativamente baixas. Com base nesses dados, as faixas de frequência que adotamos foram as seguintes: frequência baixa (entre 0 e 99 ocorrências), frequência média (entre 100 e 500 ocorrências), frequência alta (mais de 500 ocorrências). A fonte dos dados sobre frequência foi o Corpus NILC/

⁵ A regressão binária define quais fatores interferem para que uma determinada variável dependente (no caso, hesitação ou não) seja favorecida. Neste artigo, estamos discutindo apenas efeitos de frequência; no entanto, na análise mais ampla de nossos dados, consideramos fatores sociais (gênero, escolaridade, faixa etária) e fatores linguísticos (número de sílabas, tonicidade, vogal precedente, etc.). Com o objetivo de selecionar quais desses fatores interfeririam na hesitação dos informantes, a regressão binária nos pareceu a opção mais adequada.

São Carlos (disponível em <www.linguateca.pt/ACDC/>), que é composto por 41.372.943 palavras6, oriundas de textos didáticos, jornalísticos e literários, revistas e enciclopédias. Reconhecemos que a escolha por um corpus específico de língua pode trazer problemas metodológicos. Neste caso, o Corpus NILC/São Carlos conta apenas com textos escritos, o que pode não corresponder à experiência linguística que falantes individualmente têm. Em termos ideais, deveríamos poder contar com um corpus de língua falada que apresentasse bastante diversidade de fontes (conversação espontânea, ao telefone, entrevistas, aulas, etc.). Talvez assim o viés do tipo de vocabulário fosse evitado. Infelizmente, no PB, o único corpus de língua falada de que tínhamos conhecimento até a elaboração do Teste de Reação era o Lael Fala. Esse corpus contém apenas 197.901 palavras. Como os grupos de plurais em -ão, -le ditongo em -u já são em pequeno número no PB (Cf. Tab. 1), trabalhar com um corpus tão reduzido talvez não nos permitisse contabilizar ocorrências de itens dos três grupos de plural analisados. Optamos, então, por um corpus de língua escrita, mesmo cientes dos problemas que essa decisão metodológica acarreta.

A tabela a seguir apresenta, em ordem crescente de frequência de ocorrência para cada grupo de plural, as 53 palavras selecionadas para o Teste de Reação:

⁶ O Corpus Lael não foi utilizado como fonte para a medida de frequência porque apresenta 1.182.994 palavras, ao passo que o NILC/São Carlos contém 41.372.943 palavras. Consideramos que trabalhar com um corpus maior nos permitiria acesso a informações mais precisas sobre a frequência das palavras, por isso optamos pelo NILC/São Carlos.

TABELA 3: Palavras selecionadas para o Teste de Reação (frequência plural⁷)

Palavras terminadas em -ão					
Frequênci	ia Baixa (0-99)	Freq. Mé	edia (100-500)	Frequênc	ia Alta (> 500)
Palavras	Ocorrências	Palavras Ocorrências		Palavras	Ocorrências
limão	13	pão	118	opinião	571
escrivão	14	anão	142	avião	874
bênção	26	religião	191	alemão	1.025
guardião	26	cristão	235	irmão	1.125
união	34	cão	350	órgão	1.578
vulcão	62	exposição	494	mão	2.949

Palavras terminadas em -l

Frequência Baixa (0-99)		Freq. Média (100-500)		Frequência Alta (> 500)	
Palavras	Ocorrências	Palavras	Ocorrências	Palavras	Ocorrências
mel	0	anel	110	espanhol	501
anzol	8	lençol	118	difícil	654
avental	17	sal	129	útil	783
sol	27	acessível	165	hospital	1.513
gentil	31	azul	280	responsável	1.894
agradável	74	infantil	328	gol	4.565

Palavras terminadas em ditongo em -u

Frequência Baixa (0-99)		Freq. Média (100-500)		Frequência Alta (> 500)	
Palavras	Ocorrências	Palavras	Ocorrências	Palavras	Ocorrências
jirau	1	degrau	109	judeu	808
mausoléu	4	chapéu	125	grau	916
ateu	24	céu	163	europeu	1.119
véu	33	réu	309	meu	2.139
pau	46	mau	346	seu	29.682
troféu	72	museu	424		

A seguir discutimos os resultados alcançados com a coleta de dados.

⁷ Para as palavras que apresentavam plural abundante (como "anões", "anãos" ou "anães"), a frequência apresentada na tabela representa o somatório das três formas possíveis de plural.

4. Resultados

Nesta subseção, analisamos os resultados obtidos através dos dados coletados no Teste de Reação. Discutiremos cada um dos grupos de plurais em separado⁸.

Com relação aos plurais em $-\tilde{a}o$, contabilizamos 641 dados extraídos no Teste de Reação. Ao todo, houve 76 hesitações, o que corresponde a 11,8% do total dos dados. O primeiro ponto que vamos analisar é a existência de casos de migração nos plurais, ou seja, palavras que, etimologicamente, apresentavam um determinado plural e, nas respostas dos informantes, foram pluralizadas de forma distinta. A tabela abaixo estabelece uma correlação entre as respostas dos informantes e os plurais etimológicos das palavras de singular em $-\tilde{a}o$:

TABELA 4: Correlação entre plurais etimológicos e respostas dos informantes

Plurais	Resposta		Resposta		-	stas em ães
Etimológicos	N	%	N	0/0	N	0/0
Etim. –ões	205/215	95,3	9/215	4,1	1/215	0,46
Etim. –ãos	81/249	32,5	153/249	61,4	15/249	6
Etim. –ães	37/177	20,9	13/177	7,3	127/177	71,7

Observamos, na tabela acima, que 32,5% das palavras terminadas em $-\tilde{a}os$ foram pluralizadas através do morfema $-\tilde{o}es$. No grupo em $-\tilde{a}es$, a migração em direção a $-\tilde{o}es$ foi menor, atingindo 20,9% dos itens. Esses dados demonstram que nossa hipótese inicial se confirma através dos dados. Existe, portanto, um suposto efeito da frequência de tipo, que faz com que palavras de etimologia em $-\tilde{a}os$ ou $-\tilde{a}es$ adotem plural em $-\tilde{o}es$, justamente porque esse é o tipo mais frequente para a classe de palavras

⁸ Em todas as tabelas, os números, porcentagens e pesos relativos devem ser considerados em relação à existência de hesitações, já que essa foi a variante a partir da qual os pesos relativos foram calculados.

que termina em $-\tilde{a}o$ no singular. No caso de palavras etimológicas em $-\tilde{e}es$ adotarem plural em $-\tilde{a}es$ e $-\tilde{a}os$, observamos que essa foi uma migração incipiente em nossos dados, atingindo apenas 10 itens, o que equivale a menos de 5% do total dos dados coletados no Teste de Reação.

Fazendo uma análise percentual da ocorrência de hesitações por palavra, obtemos os seguintes resultados⁹:

TABELA 5: Efeito da palavra no Teste de Reação para plurais em -ão

Palavras	Frequência	N	0/0
1. Limão	baixa – 13	7/36	19,4
2. Escrivão	baixa – 14	6/35	16,6
3. Bênção	baixa – 26	9/35	25,7
4. Guardião	baixa – 26	6/35	16,6
5. União	baixa – 34	10/35	28,5
6. Vulcão	baixa — 62	0/36	0
7. Pão	média – 118	0/36	0
8. Anão	média – 142	4/36	11,1
9. Religião	média – 191	0/36	0
10. Cristão	média – 235	7/35	20
11. Cão	média – 350	4/35	11,4
12. Exposição	média – 494	4/36	11,1
13. Opinião	alta – 571	1/36	2,7
14. Avião	alta – 874	1/36	2,7
15. Alemão	alta - 1.025	4/36	11,1
16. Irmão	alta - 1.125	4/35	11,4
17. Órgão	alta - 1.578	5/36	13,8
18. Mão	alta – 2.949	4/36	11,1

⁹ As tabelas que listam as hesitações por palavras estão organizadas da seguinte maneira: na primeira coluna, listamos todas as palavras (daquele grupo de plural), organizadas em ordem crescente a partir da frequência de ocorrência. Na segunda coluna, apresentamos a frequência de cada uma delas; nas colunas seguintes, os números e porcentagens demonstram as hesitações dos falantes. Uma linha horizontal separa as faixas de frequência das palavras.

Na tabela acima, marcamos em negrito os itens mais suscetíveis de hesitações, e em itálico os que não sofreram hesitações. Observamos que as palavras que mais provocaram dúvidas nos falantes foram "união", "bênção", "cristão" e "limão" (nessa ordem). Dessas quatro palavras, "união", "bênção" e "limão" são de frequência de ocorrência baixa e "cristão", de média. Por outro lado, houve três itens ("pão", "religião" e "vulcão") que não causaram nenhuma hesitação nos falantes. Essas palavras são de frequência baixa e média de ocorrência. Parece, então, estar havendo uma interferência do fator frequência de ocorrência no Teste de Reação. Esse ponto será comentado de forma mais aprofundada ainda no decorrer desta análise.

Submetemos os dados ao programa SPSS e este apontou relevância dos fatores **tipo de plural** (resposta adotada pelo falante) e **frequência de ocorrência**. Com relação à variável **tipo de plural**, os resultados são os seguintes:

TABELA 6: Efeito do tipo de plural no Teste de Reação para plurais em $-\tilde{ao}$

Tipo de Plural	N	0/0	P.R.
(Resposta do informante)	11	70	r.n.
Plural em <i>-ões</i>	33/323	10,2	0.43
Plural em <i>-ãos</i>	31/175	17,7	0.65
Plural em <i>–ães</i>	12/143	8,3	0.41

Observamos que os plurais em $-\tilde{a}os$ favorecem as hesitações (peso relativo de 0.65), ao passo que os plurais em $-\tilde{a}es$ e $-\tilde{o}es$ as desfavorecem (pesos relativos de 0.41 e 0.43, respectivamente). Talvez isso tenha ocorrido porque, no grupo em $-\tilde{a}o$, a maior corrente de migração de plurais é de $-\tilde{a}os$ para $-\tilde{o}es$ (Cf. Tabela 4). No caso de $-\tilde{a}es$ migrando para $-\tilde{o}es$, a porcentagem é menor, conforme a mesma tabela demonstra. As

migrações de -ãos para -ões são mais comuns, então é possível que haja formas em competição no léxico mental dos falantes quando se trata de pluralizar palavras etimológicas em -ãos. Devido a essa competição, os falantes, quando vão pluralizar uma palavra etimológica em $-\tilde{ao}$, ficam em dúvida se a forma adequada é $-\tilde{a}os$ ou $-\tilde{o}es$, por isso hesitam enquanto buscam, em seu léxico mental, o melhor exemplar para cada palavra. Com relação ao plural em -aes, já vimos que esse é um grupo pequeno no PB, composto por itens monossílabos que, em geral, não adotam plurais em $-\tilde{o}es$. No caso de $-\tilde{o}es$, ocorre desfavorecimento das hesitações (peso relativo de 0.43) porque esse já é o padrão mais frequente para a classe terminada em $-\tilde{a}o$ no singular, por isso sua alta frequência de tipo faria com que sua adoção para a pluralização sofresse menos restrições relacionadas à competição de exemplares. Se houver mais de um exemplar no léxico mental para a mesma palavra, o plural em $-\tilde{o}es$ tende a vencer, já que tem maior frequência de tipo. Por isso, palavras pluralizadas em $-\tilde{o}es$ causam menos hesitações nos falantes.

A seguir, analisaremos os resultados sobre **frequência de ocorrência** para as hesitações nos plurais em $-\tilde{a}o$:

TABELA 7: Efeito da frequência de ocorrência no Teste de Reação para plurais em -ão

Faixas de Frequência	N	0/0	P.R.
Frequência Baixa	38/213	17,8	0.64
Frequência Média	20/214	9,3	0.49
Frequência Alta	18/214	8,4	0.36

Na análise da variável frequência de ocorrência, observamos que as palavras menos frequentes favorecem as hesitações de plural (peso relativo de 0.64), palavras de média frequência têm efeito neutro (peso relativo de 0.49) e palavras mais frequentes inibem as hesitações nas respostas (peso relativo de 0.36 para frequência alta). Esse resultado

sustenta o que o Modelo de Redes postula: palavras mais frequentes têm representações mais fortes no léxico mental e, por isso, podem ser acessadas mais rapidamente. Por outro lado, palavras de baixa frequência de ocorrência são menos disponíveis no léxico mental e por isso talvez sejam recuperadas com mais dificuldade pelos falantes.

Quanto aos plurais em –l, houve 646 dados para o Teste de Reação. As hesitações somaram 98 ocorrências, ou seja, 15,1% do total de dados. Da mesma forma como procedemos para os plurais em –ão, a primeira tabela que montamos para o grupo de plurais em –l analisa as migrações que ocorreram em direção ao plural em ditongo em –u. Os resultados são apresentados abaixo:

TABELA 8: Frequência de tipo dos itens terminados em -l

Formas de Plural	N	0/0
Plural em -l	552/646	85,4
Plural em ditongo em -u	83/646	12,8
Outro plural	6/646	0,92
Ausência de plural	5/646	0,77

Na tabela acima, observamos que houve 12,8% de itens terminados em –l que foram pluralizados como se pertencessem à classe de ditongo em –u. A tabela abaixo apresenta as porcentagens de hesitações por palavra individualmente:

TABELA 9: Efeito da palavra no Teste de Reação para plurais em -/

Palavras	Frequência	N	0/0
1. Mel	baixa – 0	18/36	50
2. Anzol	baixa - 08	0/36	0
3. Avental	baixa – 17	4/36	11,1
4. Sol	baixa – 27	17/36	47,2
5. Gentil	baixa - 31	1/36	2,7

continua

continuação tabela 9

Palavras	Frequência	N	%
6. Agradável	baixa — 74	0/36	0
7. Anel	média – 110	0/35	0
8. Lençol	média – 118	1/36	2,7
9. Sal	média – 129	16/36	44,4
10. Acessível	média – 165	5/36	13,8
11. Azul	média – 280	4/36	11,1
12. Infantil	média – 328	2/36	5,5
13. Espanhol	alta – 501	5/35	14,2
14. Difícil	alta – 654	9/36	25
15. Útil	alta – 783	6/36	16,6
16. Hospital	alta – 1.513	1/36	2,7
17. Responsável	alta – 1. 894	0/36	0
18. Gol	alta – 4.565	9/36	25

Na tabela acima, também marcamos em negrito os itens favorecedores de hesitações e, em itálico, os itens que inibiram hesitações. Os itens que mais causaram dúvidas nos falantes foram "mel", "sol" e "sal" (nessa ordem). Os dois primeiros são de baixa frequência de ocorrência e "sal" pertence à faixa média. Observamos que essas três palavras são monossílabas, então pode estar havendo um efeito do número de sílabas na suscetibilidade a hesitações. O grupo em —l é maior que a classe em ditongo em —n, no entanto há mais monossílabos em —n que em —l, talvez por isso os monossílabos favoreçam hesitações. Com relação aos itens que desfavorecem hesitações, observamos que "anzol" e "agradável" são de frequência baixa, "anel" é de média e "responsável" é de alta frequência de ocorrência. Portanto, para o grupo de plurais em —l, não houve, a princípio, correlação entre frequência de ocorrência e favorecimento de hesitações.

Submetendo os dados ao SPSS, observamos que, ao contrário das nossas expectativas, a frequência de ocorrência não foi considerada significante para as hesitações dos falantes. Como nossa análise defende que o léxico mental é organizado e remodelado a partir de efeitos de frequência, é importante discutir por que, no Teste de Reação para palavras terminadas em -l, não houve nenhuma interferência da frequência de ocorrência. Nossa hipótese para isso é a seguinte: conforme o Modelo de Redes postula, é a frequência de tipo e não a de ocorrência que torna uma classe paradigmática mais forte no léxico mental. Sendo assim, em termos de tipos, o plural em -/é mais recorrente que o plural em ditongo em -u. Por causa disso, as migrações de -l para -u são menores do que as de ditongo em -u para -l. Já que a classe de palavras terminadas em -l é maior que a de palavras terminadas em ditongo em -u, mesmo que a palavra em -l seja pouco frequente, sua classe é suficientemente forte e estável para prevenir seus itens (mesmo os de baixa frequência de ocorrência) contra mudanças analógicas. A classe concorrente (de ditongo em −*u*) tem um número menor de itens e, por isso, não seria capaz de atrair membros do grupo em -l, já que esses têm maior frequência de tipo. Portanto, na classe de palavras em -l, a frequência de tipo é a mais relevante, garantindo estabilidade aos itens léxicos, mesmo àqueles que, individualmente, apresentem baixa frequência de ocorrência. Possivelmente, por causa disso, não houve efeitos de frequência de ocorrência no Teste de Reação para palavras terminadas em -l.

Com relação aos plurais em ditongo em –*u*, nosso Teste de Reação contou com 607 dados, nos quais houve 115 hesitações, o que equivale a 18,9% dos dados. O grupo em ditongo em –*u*, foi, portanto, o mais suscetível de hesitações. Uma possível explicação para isso pode ser o fato de que a classe em ditongo em –*u* é, dentre os três grupos analisados neste artigo, a que apresenta menor frequência de tipo. Os grupos em

 $-\tilde{a}o$ e -l são mais frequentes que o de ditongo em -u, talvez por isso tenham sido menos suscetíveis de hesitações. Quando vão pronunciar os plurais de palavras terminadas em -u, os informantes apresentam dúvidas, provavelmente porque a baixa frequência de tipo desses itens faz com que não sejam recuperados prontamente no léxico mental.

A tabela abaixo apresenta os dados quantitativos sobre palavras terminadas em ditongo em –*u* que foram pluralizadas como se terminassem em –*l*:

TABELA 10: Resultados gerais de migrações de plurais terminados em – *l*

Formas de Plural	N	0/0
Plural em ditongo em -u	509/607	83,8
Plural em – <i>l</i>	95/607	15,6
Ausência de plural	3/607	0,49

Comparando os resultados das tabelas 8 e 10, observamos que o número de itens em ditongo em -u pluralizados em -l (15,6%) foi maior que o número de palavras terminadas em -l que adotaram pluralização em ditongo em -u (12,8%). Percebe-se, portanto, que, sendo a frequência de tipo da terminação -l maior que a da terminação ditongo em -u, os falantes, quando apresentam dúvidas na pluralização de palavras em ditongo em -u, adotam a regra de -l, por esta ser mais forte em seu léxico mental.

Fazendo uma análise das hesitações por palavras individualmente, obtemos os seguintes resultados:

TABELA 11: Efeito da palavra no Teste de Reação para plurais em ditongo em -u

Palavras	Frequência	N	%
1. Jirau	baixa – 01	18/35	51,4
2. Mausoléu	baixa – 04	19/35	54,2
3. Ateu	baixa – 24	4/35	11,4
4. Véu	baixa – 33	12/36	33,3
5. Pau	baixa – 46	7/36	19,4
6. Troféu	baixa – 72	3/35	8,5
7. Degrau	média – 109	4/36	11,1
8. Chapéu	média – 125	6/36	16,6
9. Céu	média – 163	3/36	8,3
10. Réu	média – 309	7/36	19,4
11. Mau	média – 346	5/36	13,8
12. Museu	média – 424	4/36	11,1
13. Judeu	alta – 808	12/35	34,2
14. Grau	alta – 916	5/36	13,8
15. Europeu	alta – 1.119	4/36	11,1
16. Meu	alta – 2.139	1/36	2,7
17. Seu	alta – 29.682	1/36	2,7

Na tabela acima, observamos, primeiramente, que todas as palavras apresentaram pelo menos um caso de hesitação. Nos dados sobre os plurais em $-\tilde{ao}$ e -l, percebemos que alguns itens não causaram nenhuma dúvida nos falantes. No caso de plurais em ditongo em -u, houve dúvidas em todas as palavras adotadas no Teste de Reação, talvez justamente por esse ser, entre os grupos analisados neste artigo, aquele que apresenta a menor quantidade de tipos. Destacamos, em negrito, os itens mais suscetíveis de hesitações e, em itálico, os menos. As palavras

que favoreceram hesitações foram "mausoléu", "jirau", "judeu" e "véu". Desse grupo, "judeu" é de frequência de ocorrência alta e as outras três, de baixa ocorrência. De acordo com o Modelo de Redes, o fato de que itens de baixa frequência de ocorrência causem hesitações era previsto, mas não era de se esperar que o item "judeu" (de alta frequência de ocorrência) também provocasse dúvidas nos falantes. Uma hipótese para que essa palavra tenha sido uma das líderes nas hesitações é o fato de que, apesar de frequente, ela não é familiar para os informantes consultados em nossos experimentos. Esse item é frequente no Corpus NILC/São Carlos, que contém dados de escrita; no entanto, na linguagem cotidiana, pode ser que os falantes não usem a palavra "judeu" com a mesma recorrência com que ela aparece em um corpus de escrita.

As duas palavras que inibiram dúvidas foram "meu" e "seu", justamente as duas mais frequentes em nossos dados. Observamos, então, que, no grupo de palavras terminadas em ditongo em —u, existe correlação entre frequência de ocorrência e propensão a hesitações nos plurais. Quanto maior a frequência de ocorrência, mais disponível o item estará no léxico mental e, consequentemente, menores serão as dúvidas para formar seu plural; contrariamente, quanto menos frequente a palavra, menos acessível será no léxico mental e mais dependerá de sua classe para que seja flexionada. Sendo a classe (em ditongo em —u) também de baixa frequência de tipo, as hesitações são maiores nesse grupo, principalmente nas palavras de baixa frequência de ocorrência.

Submetendo os dados ao SPSS, a variável frequência de ocorrência foi selecionada como relevante para a hesitação de plurais. Vejamos os resultados na tabela a seguir:

TABELA 12: Efeito da frequência de ocorrência no Teste de Reação para plurais em ditongo em -u

Faixas de Frequência	N	0/0	P.R.
Frequência Baixa	63/212	29,7	0.69
Frequência Média	29/216	13,4	0.44
Frequência Alta	23/179	12,8	0.35

No Teste de Reação para as palavras terminadas em ditongo em -n, houve uma gradualidade dos pesos relativos com relação à frequência de ocorrência, da mesma forma como ocorreu nos plurais em $-\tilde{ao}$. Observamos, então, que as palavras pouco frequentes favoreceram as hesitações (0.69), as de média frequência desfavoreceram um pouco as hesitações (0.44) e as de alta frequência desfavoreceram ainda mais as hesitações (0.35). Então, as dúvidas dos falantes foram proporcionais à frequência de ocorrência das palavras.

Comentando os resultados do Teste de Reação como um todo, observamos que nossas hipóteses de trabalho foram sustentadas pelos dados, porque os plurais em -ão e em ditongo em -u (grupos em que a migração de plurais efetivamente se dá) foram suscetíveis de efeitos de frequência de ocorrência. Nessas classes, falantes demonstraram mais hesitação para pronunciar o plural de palavras infrequentes e proveram respostas mais rápidas quando as palavras eram frequentes, o que talvez demonstre que a frequência de ocorrência é um grande determinante para o acesso a itens no léxico mental.

O Modelo de Redes postula que a autonomia lexical é consequência da alta frequência de ocorrência. Se um item é altamente frequente, está listado no léxico e seu acesso é feito de forma direta e mais rápida, sem que seja necessário recorrer à sua classe; por outro lado, se um item tem baixa frequência de ocorrência, é acessado através de sua classe, o que faz com que demore mais para ser flexionado. Devido a esses motivos,

os falantes proveram com mais rapidez o plural das palavras frequentes e mais lentamente o plural das infrequentes. No grupo de palavras terminadas em —/, tais efeitos não são observados porque a frequência de tipo dessa classe é maior que a da classe concorrente (em ditongo em —//), então isso, de certa forma, impede que haja migrações de plurais em —// para ditongo em —//, reduzindo, consequentemente, a taxa de hesitações nas respostas. Mesmo que o acesso a itens infrequentes terminados em —// seja feito através da rede, não da palavra individualmente, esse já é o tipo mais frequente para itens terminados em [w], por isso o acesso via classe não aumenta o tempo de ativação da palavra.

Na subseção seguinte, apresentamos as principais conclusões alcançadas com essa pesquisa.

Conclusões

Através do Teste de Reação descrito neste artigo, pudemos observar que os grupos de plurais analisados apresentaram efeitos de frequência compatíveis com as hipóteses formuladas dentro do quadro teórico adotado. Em linhas gerais, os resultados sugerem que efeitos de frequência afetaram a reação dos informantes quanto ao plural das palavras analisadas. De modo mais específico, podemos sumarizar tais efeitos da seguinte maneira:

• A frequência de tipo pode atuar sobre as generalizações analógicas, fazendo com que, no grupo de plurais em $-\tilde{a}o$, itens etimológicos em $-\tilde{a}os$ ou $-\tilde{a}es$ adotem plural em $-\tilde{o}es$, já que este é o mais frequente para palavras que terminam em $-\tilde{a}o$ no singular; no grupo de plurais em -l e em ditongo em -u, também observamos a interferência da frequência de tipo, já que palavras terminadas em ditongo em -u adotaram plurais em -l, justamente por causa da alta frequência de tipo deste último morfema.

• A frequência de ocorrência interferiu nas hesitações que os falantes demonstraram nos grupos de plurais em —ão e em ditongo em —u. Observamos que palavras mais frequentes tiveram respostas mais rápidas, ao passo que palavras menos frequentes sofreram maiores taxas de hesitações. No grupo de plurais em —l, não houve efeitos de frequência de ocorrência, talvez porque, se compararmos as classes em —l e em ditongo em —u, o grupo em —l já apresenta a maior frequência de tipo, portanto pode ser que o acesso a sua classe seja mais rápido, não sendo necessário que a frequência de ocorrência dos itens léxicos individualmente também seja alta.

De um modo geral, os resultados do Teste de Reação sustentam os postulados do Modelo de Redes, pois sugerem que a frequência das palavras interfere na forma como os falantes reagem quando são questionados sobre o plural delas. Essas conclusões apontam para a existência de um léxico mental constantemente modificado pela forma como as palavras são utilizadas no cotidiano do falante. Dessa maneira, a frequência é, a um só tempo, causa e consequência das variações linguísticas observadas em uma determinada comunidade de fala.

Referências

ALMEIDA, Napoleão Mendes de. **Gramática metódica da língua portuguesa.** 41a. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.

BYBEE, Joan. Morphology: A study of the relation between meaning and form. Philadelphia: John Benjamins, 1985.

______. Regular morphology and the lexicon. Language and Cognitive Processes, Cambridge, n. 10, p. 425-455, 1995.

_____. Phonology and language use. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. (Cambridge Studies in Linguistics, 94).

Mechanisms of change in grammaticization: the role of
frequency. In: JANDA, Richard; JOSEPH, Brian (Ed.). Handbook of
historical linguistics. Oxford: Blackwell, 2002a. p. 602-623.
From usage to grammar: the mind's response to repetition.
Language, Washington, v. 4, n. 82, p. 529-551, 2006.
Language, Usage and Cognition. New York: Cambridge
University Press, 2010.

CAMPOS, Odette G. L. Altmann de Souza. **A origem e a flexão dos nomes terminados em -ão na língua portuguesa.** In: Estudos de filologia e linguística: em homenagem a Isaac Nicolau Salum. São Paulo: T. A. Queiroz: Editora da Universidade de São Paulo, 1981. p. 147-157.

CHOMSKY, Noam; HALLE, Morris. **The sound pattern of English.** New York: Harper and Row, 1968.

CHOMSKY, Noam (Ed.). **The minimalist program.** Cambridge, MASS.: MIT Press, 1995.

CORPUS LAEL. Disponível em: http://lael.pucsp.br/corpora/index. htm>. Corpus NILC/São Carlos. Disponível em: www.linguateca.pt/ACDC/>.

CRISTÓFARO-SILVA, Thaïs. Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios. 6. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2002.

CUNHA, Celso; Lindley CINTRA,. **Nova gramática do português contemporâneo.** 2. ed. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1985.

FERNANDES, Xavier. **Questões de língua pátria.** Lisboa: Edição da Revista 'Ocidente', 1947. v. II.

HORA, Dermeval da. **Vocalização da lateral /1/: correlação entre restrições sociais e estruturais.** Scripta (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais) v. 09, n. 18, p. 29-44, 2007.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.

JOHNSON, Keith. **Speech perception without speaker normalization: an exemplar model.** In: JOHNSON, Keith; MULLENNIX, John (Eds.). Talker Variability in Speech Processing. San Diego: Academic Press, 1997. p. 145-165.

NUNES, José Joaquim. Compêndio de gramática histórica portuguesa (fonética e morfologia). 3. ed. Lisboa: Livraria Clássica Editora, 1945.

PARREIRA, Manuela; PINTO, J. Manuel de Castro. **Prontuário ortográfico moderno.** Lisboa: Edições Asa, 1985.

QUANDT, Vivian de Oliveira. **O comportamento da lateral anterior na fala do norte-noroeste fluminense**, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004. Dissertação (Mestrado em Letras Vernáculas).

ROCHA LIMA, Carlos Henrique da. **Gramática normativa da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: F. Briguiet & Cia. Editores, 1984.

SAID ALI, Manuel. **Gramática histórica da língua portuguesa**. 3. ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1964.