

## Um estudo sobre a relação entre palavra morfológica e palavra fonológica em vocábulos complexos do português brasileiro\*

Emanuel Souza de Quadros<sup>1</sup>, Luiz Carlos Schwindt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bolsista de IC/CNPq – Instituto de Letras – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>2</sup>Bolsista de Produtividade/CNPq – Instituto de Letras – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

manu@formalivre.com, schwindt@terra.com.br

**Resumo.** *Inserido no projeto “Morfofonologia do Português Brasileiro: perspectiva de restrições”, o presente trabalho investiga a relação entre palavra morfológica e palavra fonológica no português brasileiro. Tais categorias nem sempre são isomórficas, o que as torna de grande interesse teórico, dada a necessidade de caracterizar as condições que regem a correspondência entre elas. Contribuímos para essa discussão por meio do estudo de palavras resultantes de processos morfológicos do português, que podem ser realizadas como uma ou mais palavras fonológicas. A fim de averiguar essa realização, baseamo-nos no status das vogais médias das bases que participam dessas formações. Sabemos que, em algumas variedades do português, incluindo a da região sul, vogais médias-baixas realizam-se apenas em posições tônicas. Assim, por exemplo, a realização de uma vogal média-baixa na primeira sílaba de *medicozinho* aponta para a existência de mais um acento nessa palavra, além do que recai sobre a penúltima sílaba; temos, portanto, um indício de que essa palavra morfológica corresponde a duas palavras fonológicas: *medico* e *zinho*. Nossa discussão é alimentada por dados de compostos e palavras sufixadas extraídas do banco de dados do Projeto VARSUL e por resultados provenientes de um experimento de leitura aplicado a informantes porto-alegrenses.*

**Abstract.** *Within the research project called “Morfofonologia do Português Brasileiro: perspectiva de restrições”, this work investigates the correspondence between morphological word and phonological word in Brazilian Portuguese. These categories are not always isomorphic, which*

---

\* Este trabalho é parte do projeto “Morfofonologia do Português Brasileiro: perspectiva de restrições”, coordenado pelo prof. Luiz Carlos Schwindt (UFRGS/CNPq). Somos gratos pela colaboração dos seguintes alunos em diferentes etapas desta pesquisa: Cléo de Souza Diegues (graduanda em Letras/UFRGS), César Augusto González (graduando em Letras/UFRGS), Eduardo Elisalde Toledo (bolsista PIBIC - UFRGS/CNPq), Isadora Netz Sieczkowski (monitora de Linguística) e Marcus Vinícius Romero Pernes da Silva (bolsista de IC voluntário).

*makes them of great theoretical concern, since it is necessary to specify the conditions that govern their correspondence. We add to this discussion by studying words resulting from morphological processes, which may be realized as one or more phonological words. In order to assess this realization, we observe the status of mid vowels in the stems that form these words. It is known that in some varieties of Portuguese, including the ones that are characteristic of southern Brazil, low-mid vowels appear only in stressed syllables. Thus, for example, the occurrence of a low-mid vowel in the first syllable of *medicozinho* indicates the existence of another stressed position in this word, apart from the penultimate syllable. Hence, we have evidence that this morphological word corresponds to two phonological words: *medico* e *zinho*. Our empirical data come from two sources: a collection of spoken records of compounds and suffixed words extracted from the database of Projeto VARSUL, and the results of a reading experiment conducted with speakers from Porto Alegre/RS.*

**Palavras-chave:** palavra morfológica; palavra fonológica; morfofonologia

**Keywords:** morphological word; phonological word; morphophonology

## 1. Introdução

Por excelência, a palavra apresenta-se como o domínio de convergência entre os diversos componentes da gramática. Entretanto, tais componentes tomam como objeto diferentes parcelas da realidade lingüística, de modo que nem sempre a noção de palavra é a mesma nos diversos domínios de análise. Um exemplo proeminente é a relação existente entre palavra morfológica e palavra fonológica. É a essa relação que nos voltamos neste trabalho, que investiga o modo como essas duas categorias interagem em vocábulos complexos do português brasileiro (PB)<sup>1</sup>.

Ainda nesta introdução, apresentaremos os conceitos de palavra morfológica e palavra fonológica. Em seguida, veremos como o processo de neutralização das vogais médias em posição átona pode nos servir de guia para avaliar o estatuto prosódico das palavras morfológicas complexas de que tratamos. Encerrando a introdução, trazemos nossas hipóteses sobre o comportamento prosódico das palavras do PB. O restante do artigo organiza-se da seguinte forma: na seção 2, detalhamos um mapeamento de vocábulos compostos e sufixados, que realizamos no banco de dados do projeto VARSUL; na seção 3, apresentamos um experimento de leitura de frases com palavras morfológicas complexas, destinado a testar nossas hipóteses com mais detalhe. Por fim, trazemos uma discussão dos resultados obtidos, seguida de nossas considerações finais.

---

<sup>1</sup> Para um tratamento da interação entre essas duas categorias na perspectiva da Teoria da Otimidade e uma discussão acerca de suas implicações morfológicas e fonológicas, ver Schwindt (2008), que toma como base parte dos dados apresentados neste trabalho.

### 1.1 Palavra morfológica x palavra fonológica

Entendemos como palavra morfológica o que Câmara Jr. (1969) define como “vocábulo formal”, isto é, a forma livre a que se chega “quando não é possível nova divisão em duas ou mais formas livres” (p. 37) e que “se individualiza em função de um significado específico que lhe é atribuído na língua” (p. 34). Palavra fonológica, por sua vez, é a unidade prosódica em que se definem as relações de proeminência que caracterizam o acento primário das palavras. Nessa unidade também se definem restrições fonotáticas e restrições sobre a aplicação de processos fonológicos nas línguas do mundo (cf. Booij, 1984:270).

Não é logicamente necessário que as parcelas da realidade lingüística individualizadas por essas duas unidades coincidam, mas o fato de que elas geralmente o fazem é uma característica das línguas naturais. Assim, em português, os vocábulos *cachorro* e *quente* são tanto palavras morfológicas como palavras fonológicas. Ambos são vocábulos formais, na acepção de Câmara Jr. (1969), e domínios fonológicos independentes de atribuição de acento primário.

Em muitos casos, contudo, não há coincidência entre essas duas noções de palavra. Há palavras morfológicas que correspondem a mais de uma palavra fonológica, e vice-versa. No composto *cachorro-quente*, por exemplo, as duas bases, *cachorro* e *quente* recebem acento primário de forma independente, configurando-se, portanto, como duas palavras fonológicas. Temos, contudo, apenas uma palavra morfológica, já que é impossível dividir *cachorro-quente* em formas livres menores, sem que se perca o significado específico que essas duas bases têm, quando funcionam, juntas, como uma unidade lexical. Já na expressão *ajude-me*, temos a situação inversa, isto é, duas palavras morfológicas correspondem a apenas uma palavra fonológica, dado que a partícula *me* não possui acento próprio.

### 1.2 Neutralização das vogais pretônicas

Há, no português brasileiro, distinção fonológica entre sete segmentos vocálicos (/i/, /u/, /e/, /o/, /ɛ/, /ɔ/ e /a/). Observa-se, contudo, que somente em sílabas portadoras de acento primário é que essas distinções são plenamente exploradas pela língua. Em sílabas não-acentuadas, o número de segmentos contrastivos é significativamente reduzido. No final de palavras não-oxítonas por exemplo, não encontramos as vogais médias-baixas (ɛ e ɔ). Além disso, nessa posição, perde-se a oposição entre vogais médias-altas (e e o) e vogais altas (i e u); é muito comum que aquelas sofram um processo de alçamento que as torna semelhantes a esta (e.g. *verdad*[i], *menin*[u]). Assim, restam distintivos nessa posição apenas as vogais altas (i e u) e a vogal baixa (a).

Em posição pretônica, isto é, em sílabas que antecedem a sílaba portadora de acento primário, a perda de oposições não é tão drástica, pois permanece a oposição entre as vogais médias e as vogais altas (e.g. *s/i/lo* em oposição a *s/e/lo*). A perda de distinção observada em posição pretônica é a entre as vogais médias-baixas e as vogais médias-altas. Em muitas variedades do PB, incluindo as da região sul do país, essa

perda de distinção tem como resultado a ocorrência exclusiva de vogais médias-altas em posição pretônica<sup>2</sup>. Um exemplo bastante ilustrativo é a formação *beleza*, cuja palavra-base *belo* tem a primeira sílaba pronunciada com uma vogal média-baixa. Com a entrada do sufixo *-eza*, a sílaba *be* deixa de ser acentuada e torna-se pretônica. Como resultado, sua vogal torna-se média-alta.

É importante notar que a perda de acento da sílaba *be* em *beleza* se deve ao fato de o domínio de atribuição de acento nessa palavra incluir o sufixo *-eza*. Este é acentuado por meio das regras gerais de atribuição de acento do PB, que favorecem a geração de palavras paroxítonas (para um tratamento do acento do PB, ver Bisol (1992), entre outros). De acordo com a definição da seção anterior, dizemos que *beleza* constitui-se como uma única palavra fonológica.

Nem sempre a adição de um afixo resulta na perda da vogal média-baixa da base. Por exemplo, no advérbio *belamente*, formado pela afixação do morfema *-mente*, temos a manutenção da vogal média-baixa, com a pronúncia *b[ɛ]lamente*. Sabemos que, como regra geral, não há vogais médias-baixas em posição átona no PB. Daí, podemos inferir que a ocorrência dessa altura de vogal na primeira sílaba dessa palavra indica haver dois acentos em *belamente*: um na primeira sílaba e outro na penúltima; esta atribuída pela regra geral de acento do PB. Por conseguinte, temos evidência da existência de duas palavras fonológicas, correspondendo a essa única palavra morfológica.

Assim, vemos que o exame do que ocorre com a vogal média-baixa de uma base, quando ela passa por um processo morfológico, como a sufixação ou a composição, pode nos informar sobre o estatuto prosódico da palavra derivada.

No presente trabalho, propomo-nos estudar as condições que regem a distribuição das vogais médias-baixas em palavras morfológicamente complexas, em variedades do PB em que tais vogais não costumam aparecer em posições átonas. Essa distribuição nos servirá de guia na investigação das relações de correspondência entre palavra morfológica e palavra fonológica.

### 1.3 Hipóteses iniciais

Uma das condições para que haja vogal média-baixa na base de uma palavra derivada é que tal essa base possua essa altura de vogal independentemente. Por exemplo, temos vogal média-baixa no primeiro constituinte de *p[ɛ]rtinho*, porque, entre outras razões, *p[ɛ]рто* possui uma vogal dessa altura, que pode ser mantida na forma derivada. Em contraste, *m[e]dinho* só pode ser pronunciado com vogal média-alta, seguindo a altura de vogal da palavra-base, *medo*.

Em palavras compostas, é regra geral haver manutenção da altura da vogal das bases, independentemente de qual ela seja (e.g. *t[ɔ]ca* → *t[ɔ]ca-fitas*; *cach[o]rro* →

---

<sup>2</sup> Ao longo deste trabalho, trataremos apenas do português falado na região sul do Brasil, de onde provêm todos os nossos dados.

*cach[o]rro-quente*). Daí se depreende a hipótese de que haverá menor realização de vogal média-baixa no primeiro constituinte de um composto, quando não houver uma forma livre da qual essa altura possa ser depreendida (e.g. *ecologia*; note-se que a forma *eco* não tem existência como palavra isolada).

Outro fator que, por hipótese, pode ser importante para a caracterização da distribuição das vogais médias-baixas em palavras compostas é o estatuto morfológico do segundo constituinte do composto. Em primeiro lugar, se esse constituinte não for morfológicamente transparente, ele dificilmente poderá ser individualizado como um domínio independente de atribuição de acento. Partes de um composto que são também formas livres são imediatamente salientes, portanto, correm pouco risco de não serem reconhecidas como morfemas independentes. Formas presas, isto é, formas que não existem isoladamente na língua, são menos salientes e podem não ser reconhecidas como morfemas independentes, sobretudo quando não são muito freqüentes.

Em segundo lugar, as bases presas são reconhecidamente problemáticas na Morfologia, pois é, por vezes, difícil distingui-las de afixos. Embora haja boas razões para tratar bases presas, como *-logia*, como elementos composicionais, sempre há a possibilidade de que alguns falantes as interpretem como elementos afixais. Isso pode resultar na interpretação desses elementos como sendo fonologicamente dependentes do outro constituinte do suposto composto, dado que os sufixos do PB são, de modo geral, fonologicamente dependentes de suas bases. Essa interpretação impediria a manutenção da vogal média-baixa no primeiro constituinte da palavra complexa, já que este formaria com a base presa apenas uma palavra fonológica. Novamente, formas livres são muito mais facilmente reconhecidas pelos falantes como elementos composicionais. Devem, portanto, se comportar como tal, isto é, devem possuir acento próprio e permitir que o outro constituinte também o faça.

Portanto, com base nesse critério morfológico, podemos hipotetizar que compostos que têm uma base presa como seu último elemento apresentam maior probabilidade de não apresentarem realização da vogal média-baixa em seu primeiro elemento.

Da união dos dois critérios, podemos prever o seguinte ordenamento das taxas de realização de vogal média-baixa: (1) compostos formados por duas formas livres (LL), e.g. *toca-fitas*, terão a maior probabilidade de demonstrar manutenção da vogal média-baixa, porque a altura da vogal do primeiro elemento do composto pode ser facilmente depreendida de uma forma livre corrente na língua e porque o segundo elemento é reconhecível como um elemento morfológico composicional independente; (2) compostos formados por uma forma livre e por uma forma presa (PL e LP, dependendo da ordem), e.g. *aeroporto* (PL) e *meritocracia* (LP), devem ficar logo atrás dos compostos LL no que diz respeito à manutenção da vogal média-baixa: os compostos PL, porque, apesar de seu segundo elemento ser facilmente depreensível, seu primeiro elemento é uma forma presa, portanto a altura de sua vogal é mais instável, dado que não pode ser recuperada de uma forma livre; os compostos LP também vêm na segunda posição, porque, embora o primeiro elemento possua forma livre

correspondente na língua, de onde a altura de sua vogal possa ser inferida, o segundo elemento desse tipo de composto pode ser interpretado pelos falantes como um sufixo, isto é, um elemento que, tipicamente, forma uma palavra fonológica com sua base; por fim, (3) os compostos formados por duas bases presas (PP) devem ter a menor taxa de manutenção da vogal média-baixa, dado que tanto o primeiro como o segundo elemento apresentam algum tipo de instabilidade: quanto ao primeiro, a instabilidade está na altura de sua vogal média; quanto ao segundo, ela está no estatuto morfológico desse elemento.

Parte da ordem exposta acima não pode ser decidida tão facilmente pelos critérios discutidos até agora. Trata-se do ordenamento entre compostos PL e LP. Note-se que nos dois casos há composição entre uma base presa e uma base livre, diferenciando-se apenas quanto à ordem entre esses dois elementos. Resta saber o que pesa mais para coibir a realização de vogal média-baixa no composto: se é a inexistência de uma forma livre da qual a altura da vogal possa ser depreendida (caso de PL) ou se é o estatuto morfológico instável do segundo constituinte (caso de LP). Hipotetizamos que a instabilidade morfológica do segundo elemento da composição é um inibidor mais forte da realização de vogal média-baixa, porque a interpretação desse elemento como sufixo pode levá-lo a formar apenas uma palavra fonológica com a palavra-base, como ocorre com a grande maioria dos sufixos do PB.

Quanto aos compostos PL, imaginamos que eles sejam o segundo ambiente mais favorecedor da realização de vogal média-baixa em palavras compostas, atrás apenas das formas LL. Isso porque, uma vez identificado o caráter de forma livre do segundo elemento de um composto PL, o primeiro elemento torna-se também saliente, como algo que não faz parte do domínio definido pelo segundo. A partir daí, ou essa forma presa incorpora-se prosodicamente à forma livre do composto ou forma um domínio prosódico independente. Acreditamos que a segunda opção seja preferível, dado que parece haver uma forte tendência no PB de que elementos dissilábicos à esquerda de uma forma livre constituam palavra fonológica independente, como mostra o levantamento de “prefixos composicionais” de Schwindt (2001), que inclui todas as formas dissilábicas do universo de formativos considerado pelo autor.

Em resumo, hipotetizamos o seguinte ordenamento para as taxas de realização de vogal média-baixa nos compostos do PB: forma livre + forma livre (LL) > forma presa + forma livre (PL) > forma livre + forma presa (LP) > forma presa + forma presa (PP).

Quanto aos sufixos, propomo-nos testar a hipótese corrente na literatura, que diz que apenas alguns sufixos, como *-mente*, *-zinho/-inho* e *-íssimo*, permitem a manutenção da vogal média-baixa da base, porque só eles, entre os sufixos do PB, possuem a capacidade de formar uma palavra fonológica independente.

## 2. Os dados do VARSUL

Nossa primeira coleta de dados foi realizada no banco de dados do projeto VARSUL (Variação Lingüística Urbana no Sul do País). Buscamos palavras morfológicas

complexas de dois tipos: compostos e formações com sufixos minimamente dissilábicos. A opção por coletar apenas sufixos dissilábicos deve-se ao fato de estes poderem formar um pé métrico trocaico, o que os torna candidatos a receber acento primário<sup>3</sup>.

Os dados foram extraídos de 36 entrevistas, 12 de cada capital da Região Sul. Ainda que nosso trabalho não se volte para a influência de fatores sociais, selecionamos 12 entrevistas de cada cidade, cada uma correspondendo a uma combinação dos seguintes fatores sociais: escolaridade (primário, ginásio e segundo grau), idade (mais ou menos de 50 anos) e sexo (masculino ou feminino).

Na tabela que segue, apresentamos os resultados de cada um dos sufixos encontrados.

---

<sup>3</sup> Ainda que seja dissilábico, o sufixo *-ico* foi desconsiderado da análise, porque não há possibilidade teórica de ele formar uma palavra fonológica independente, dado que ele nunca é portador de acento.

Sufixo	Manutenção da média-baixa	Total de dados	%
-íssimo	4	4	100,00
-inho	93	94	98,94
-mente	59	61	96,72
-zinho	62	66	93,94
-ista	2	5	40,00
-ino	1	3	33,33
-ano	2	7	28,57
-ada	0	7	0,00
-ado	0	2	0,00
-alhão	0	1	0,00
-ama	0	1	0,00
-ança	0	1	0,00
-aneio	0	1	0,00
-ante	0	3	0,00
-aria	0	2	0,00
-ário	0	12	0,00
-ato	0	2	0,00
-cida	0	1	0,00
-eiro	0	21	0,00
-ena	0	1	0,00
-eno	0	18	0,00
-ense	0	1	0,00
-enta	0	44	0,00
-eza	0	15	0,00
-ice	0	2	0,00
-ículo	0	2	0,00
-idade	0	8	0,00
-ido	0	1	0,00
-ina	0	2	0,00
-ismo	0	2	0,00
<b>Total</b>	223	390	57,18

**Tabela 1. Manutenção da vogal média-baixa por sufixo (dados do VARSUL)**

A maior parte dos dados não surpreende. Em concordância com a literatura, os sufixos tradicionalmente considerados como fonologicamente independentes têm a maior taxa de preservação da vogal-média baixa da base, o que indica que tais sufixos formam, de fato, palavras fonológicas independentes. As menores taxas de preservação da altura da vogal da base estão, como esperado, nos sufixos que a literatura considera como fonologicamente dependentes.

Há, entretanto, alguns resultados inesperados. Por um lado, a realização de vogal média-baixa não é categórica nem nos quatro primeiros sufixos, com exceção de *íssimo*, para o qual, contudo, temos um número de dados muito pequeno. Por outro lado, houve realização de vogal média-baixa em palavras formadas por sufixos que a literatura considera serem fonologicamente dependentes. São elas: *evangelista*, *nordestino* e *atleticano*. Devido ao pequeno número de dados com esses sufixos nas entrevistas do VARSUL que analisamos, julgamos necessário incluir palavras por eles formadas no instrumento de leitura que detalharemos na próxima seção. Adiantamos que, devido à necessidade de reduzir ao máximo o número de frases presentes no experimento de leitura, não testamos palavras com *-ino*. Optamos por considerar *-ano* e *-ino* como alomorfes de um mesmo morfema (cf. Monteiro, 2002: 169), de modo que podemos hipotetizar que o comportamento fonológico de *-ano* seja refletido no de *-ino* – claramente, essa conclusão não é necessária e merece ser testada em outro momento.

No que diz respeito aos compostos, obtivemos os seguintes resultados, de acordo com o tipo de base.

<b>Tipo de composto</b>	<b>Realização de vogal média-baixa</b>	<b>Total de dados</b>	<b>%</b>
base livre + base livre (LL)	33	50	66
base presa + base presa (PP)	3	7	43
base presa + base livre (PL)	10	84	12
base livre + base presa (LP)	1	18	6

**Tabela 2. Comportamento dos compostos (dados do VARSUL)**

Esse resultado tem algumas características inesperadas, que merecem comentário. Primeiramente, vemos que, apesar de estar no topo, o tipo de composto LL tem um taxa de realização de vogal média-baixa abaixo do esperado. É importante notar a esse respeito que os 17 dados realizados com vogal média-alta nessa categoria dividem-se todos entre os numerais *dezesseis*, *dezoito* e *dezenove*. Se os excluirmos de consideração, a manutenção de vogal média-baixa nos compostos LL de nossa amostra torna-se categórica. É possível que esses numerais não apresentem mais uma estrutura morfológicamente transparente para os falantes do PB, ainda que haja uma relação semântica clara com *dez* e os demais numerais-base.

Os baixos resultados das categorias PL e LP também podem ser atribuídos a alguns poucos itens lexicais de alta frequência. Dos 84 dados de compostos PL, 67 são ocorrências de *televisão* e 6 de *telefone*, totalizando 73 dados com a base erudita *tele*, todos produzidos com vogal média-alta. Novamente, se a desconsiderarmos, a taxa de realização de vogal média-baixa aumenta consideravelmente, de 12% para 91%. Essa diferença de comportamento entre formas em que *tele* aparece e os restantes compostos PL nos sugere duas possibilidades: ou essa base não é morfológicamente transparente para os falantes do PB, de modo que não pode se constituir como domínio fonológico

independente, ou sua forma subjacente já contém vogal média-alta, de modo que os falantes estariam apenas mantendo a vogal da base nas entrevistas analisadas. Quanto à categoria LP, dos 18 dados, 17 são ocorrências da palavra *fotografia*, pronunciadas sempre com vogal média-alta. Nesse caso, por haver apenas uma ocorrência de outra palavra (a saber, *sexologia*, produzida com vogal média-baixa), é difícil estabelecer qualquer comparação. Resta-nos prestar atenção no comportamento fonológico de compostos dessa categoria no experimento de leitura que detalharemos em seguida.

### 3. Experimento de leitura

Como se viu, há um número pouco representativo de certos tipos de construção morfológica nas entrevistas do VARSUL que consideramos. Por isso, fez-se necessário buscar uma fonte de dados mais flexível e adequada a nossos propósitos. Elaboramos, então, um instrumento de leitura, com formações que abrangem todas as categorias propostas em nossas hipóteses iniciais. Além disso, esse instrumento nos permitiu uma investigação mais detalhada dos resultados inesperados do levantamento anteriormente realizado.

Esse instrumento foi composto por treze frases (em anexo). Em cada uma delas, havia uma palavra-teste. Abaixo, uma lista das treze frases testadas, separadas por tipo de construção morfológica.

Palavras sufixadas	Compostos			
	LL	PL	LP	PP
propriamente	setecentos	neoclássico	meritocracia	tecnologia
sozinho	terraplanagem	aeroporto	sexologia	ecologia
atleticano				
pedrinhas				
nortista				

**Quadro 1. Palavras testadas**

Como pode ser visto nessa tabela, os compostos foram divididos nas quatro categorias que detalhamos na seção 1.3; recapitulando, são elas: forma livre + forma livre (LL), forma presa + forma livre (PL), forma livre + forma presa (LP) e forma presa + forma presa (PP).

Nesse momento, é importante fazer algumas considerações sobre alguns dos morfemas que escolhemos para figurar em nossos compostos. Certos formativos apresentam um estatuto morfológico problemático na descrição do português, entre eles

estão *neo-* e *-logia*. O primeiro tem tanto características de prefixo como de elemento de composição, o que fez com que Schwindt (2000, 2001) o classificasse em uma categoria intermediária: a dos “prefixos composicionais”. Já o formativo *-logia* pode ser considerado como elemento composicional ou como sufixo. Para fins de discussão, consideraremos, neste trabalho, ambos estes morfemas como bases de composição, seguindo a classificação de Basílio (1991). Vale ressaltar que, ao menos no que diz respeito a formas como *neo-*, esse problema de classificação não é crucial ao presente trabalho, cujos resultados, que veremos adiante, são compatíveis com seu tratamento como prefixos composicionais.

O instrumento foi aplicado a 50 informantes porto-alegrenses, com Ensino Médio completo, sendo muitos deles universitários. Foi solicitado a cada informante que lesse todas as frases em silêncio e, posteriormente, as lesse em voz alta. Julgou-se que a leitura em silêncio seria importante para que a leitura que nos era relevante, a que foi feita em voz alta, não fosse prejudicada pela falta de familiaridade dos informantes com o material, que contém algumas palavras que poderiam ser problemáticas em uma primeira leitura, diante dum entrevistador. A leitura silenciosa também nos pareceu ser importante para facilitar a tarefa dos leitores de acessar seus conhecimentos implícitos sobre cada um dos morfemas testados; novamente, a falta de familiaridade com as formações que utilizamos poderia dificultar essa tarefa em uma primeira leitura, frente a uma situação de teste.

Enquanto os informantes liam as frases, o entrevistador marcava em uma planilha as ocorrências de vogal média-baixa correspondentes a cada palavra testada. Se houvesse qualquer dúvida quanto à altura da vogal pronunciada, solicitava-se que o informante repetisse as frases em que não havia total clareza.

Obtivemos os seguintes resultados para as palavras sufixadas.

<b>Palavra</b>	<b>Manutenção</b>	<b>Total de dados</b>	<b>%</b>
sozinho	45	45	100
pedrinhas	44	45	97,78
propriamente	38	45	84,44
atleticano	11	45	24,44
nortista	6	44	13,63

**Tabela 3. Resultado das palavras sufixadas**

Assim como nos dados do VARSUL, observamos uma porcentagem bastante alta de produção de vogais médias-baixas em palavras formadas por sufixos que a literatura considera serem fonologicamente independentes. Também observamos

novamente certa tendência de as palavras testadas que são sufixadas por *-ano* e *-ista* manterem a vogal média-baixa da base. Ainda que pouco frequentes, essas ocorrências são expressivas, pois normalmente se espera que esses sufixos não formem um domínio independente de atribuição de acento que permita à base continuar sendo acentuada.

É possível que, para alguns falantes, tais sufixos possam estar adquirindo certa independência fonológica, o que indica uma possível tendência de mudança. É, entretanto, cedo para essa conjectura, devido à falta de evidências relacionadas à comparação entre diferentes gerações de falantes.

Outra possibilidade é a de que essas ocorrências inesperadas não tenham sido provocadas por nenhuma característica prosódica dos sufixos estudados, mas sim que a manutenção da vogal média-baixa seja restrita a alguns itens lexicais como *atleticano*, *nortista* e *evangelista*; este pronunciado com essa altura de vogal nos dados do VARSUL. Contudo, mesmo sendo lexicalmente restrita, essa manutenção poderia se difundir a outras palavras formadas por esses sufixos, gerando um padrão regular.

Essas conjecturas pedem um teste mais amplo, envolvendo um maior número de itens lexicais em que esse sufixo figure ou, ainda, um experimento envolvendo pseudopalavras com esses morfemas.

Trazemos agora os resultados referentes às palavras compostas.

Palavra	Manutenção	Total de dados	%
terraplanagem (LL)	44	45	97,78
tecnologia (PP)	44	45	97,78
setecentos (LL)	42	44	95,45
neoclássico (PL)	42	45	93,33
sexologia (LP)	42	45	93,33
aeroporto (PL)	40	45	88,89
meritocracia (LP)	15	45	33,33
ecologia (PP)	4	45	8,89

**Tabela 4. Resultado das palavras compostas**

Um exame cursório desses resultados não revela muito sobre as diferenças entre os tipos de compostos estudados. Quase todos apresentam alta frequência de realização de vogal média-baixa; justamente o que se espera de palavras compostas, de modo geral. Podemos, no entanto, observar claramente que *meritocracia* (LP) e *ecologia* (PP)

destacam-se como ambientes em que a vogal média-baixa se realiza pouco, se os compararmos com os outros compostos. Verificamos, também, que os dois compostos com base presa no elemento da direita que têm altas taxas de realização com vogal média-baixa, *tecnologia* (PP) e *sexologia* (LP), são constituídos pelo morfema *-logia*. Mais do que um falseamento de nossa hipótese de ordenamento, essa coincidência pode sugerir alguma propriedade interessante das construções em *-logia*. Por ora, consideraremos os resultados obtidos, sem a inclusão dessas duas palavras problemáticas. Em seguida, voltaremos a tratar do possível problema que elas representam.

Palavra	Manutenção	Total de dados	%
terraplanagem (LL)	44	45	97,78
setecentos (LL)	42	44	95,45
neoclássico (PL)	42	45	93,33
aeroporto (PL)	40	45	88,89
meritocracia (LP)	15	45	33,33
ecologia (PP)	4	45	8,89

**Tabela 5. Resultado parcial das palavras compostas**

Aí já podemos observar com mais clareza o ordenamento que propomos, com compostos LL no topo, imediatamente seguidos de compostos PL. Por último, vêm os compostos LP e PP. A diferença entre os compostos formados por duas formas livres (LL) e os formados por forma presa + forma livre (PL) é bastante baixa. Isso sugere que a primeira parte do ordenamento que hipotetizamos na seção 1.3 está apenas parcialmente correto. Parece ser suficiente que o segundo elemento de um composto seja uma forma livre da língua, formadora, portanto, de uma palavra fonológica independente, para que um morfema dissilábico na parte esquerda de um composto constitua-se também como palavra fonológica independente. Ambos os tipos de compostos LL e PL possuem essa característica; nesse sentido, portanto, eles parecem não se diferenciar.

A pequena diferença nas taxas de realização da vogal média-baixa entre esses dois tipos de compostos pode se dever meramente ao status da vogal subjacente das bases da esquerda. No caso das formas livres, *terra-* e *sete-*, a qualidade dessa vogal é mais saliente, pois é revelada pela ocorrência dessas bases isoladas. Quanto às formas presas, *neo-* e *aero-*, a qualidade da vogal não pode ser recuperada de nenhuma ocorrência isolada dessas bases. Essa indeterminação pode ser responsável por pronúncias com vogal média-alta, mesmo em casos em que as bases em questão formam

palavras fonológicas independentes. Como sabemos, a realização de vogal média-baixa exige não só que a posição em que ela ocorre seja tônica, mas também que a representação subjacente do morfema contenha essa altura de vogal. As posições tônicas são, assim, mantenedoras dos contrastes de altura das vogais da língua<sup>4</sup>.

Além da existência de uma base como forma livre, sua frequência em outras formações correntes na língua também pode influenciar a realização de sua vogal média. Hipotetizamos, portanto, que, em uma amostra de dados maior, *neo-* deve se mostrar mais significativamente favorável à realização de vogal média-baixa do que *aero-*, dada a existência de palavras frequentes como *neoliberal* e *neonazista*, normalmente pronunciadas com vogal média-baixa.

Devido à indeterminação da vogal média das formas presas, esperamos que compostos LL e PL também se diferenciem mais significativamente em uma amostra mais abrangente, no que diz respeito à realização das vogais médias. Os primeiros tendo aplicação quase categórica de vogal média-baixa, e os últimos com maior variabilidade.

Quanto às outras duas categorias de compostos, se olharmos apenas para a tabela 6, vemos justamente o ordenamento que esperávamos, isto é, a forma LP apresentando baixa ocorrência de vogal média-baixa, e a forma PP com taxa de ocorrência ainda mais baixa dessa altura de vogal. Entretanto, isso oculta o problema que se apresenta nos resultados da tabela 5: há dois compostos nessas duas categorias, *sexologia* (LP) e *tecnologia* (PP), que são muito frequentemente pronunciados com vogal média-baixa.

Esse resultado parece ser imediatamente contrário à nossa hipótese inicial. Entretanto, deve-se notar que temos o mesmo morfema como segundo elemento do composto em ambos os casos, o que sugere uma forte influência de alguma característica deste formativo nos resultados. Uma interpretação possível desses dados é de que a alta frequência de realização de vogal média-baixa nessas palavras se deva ao fato de *-logia* ser facilmente reconhecida pelos falantes como uma base composicional, morfologicamente independente, ainda que se trate de uma forma presa. Como é característico de constituintes de um composto, essa base formaria uma palavra fonológica independente. Dessa forma, assim como acontece com compostos do tipo PL, o elemento da esquerda tem condições de formar também uma palavra fonológica independente. Novamente, a predição que se faz é a de que a realização de vogal média-baixa será bastante frequente quando a vogal subjacente do elemento da esquerda puder ser seguramente estabelecida como tendo essa altura. Já nos casos em que há maior indeterminação da vogal subjacente, espera-se maior variabilidade.

Essa interpretação sugere uma explicação para o fato de *tecnologia* e *sexologia* apresentarem altas taxas de realização de vogal média-baixa, diferentemente de *ecologia*, que é predominantemente pronunciada com vogal média-alta. No caso de

---

<sup>4</sup> Exceções a essa generalização são os casos de abaixamento datílico e abaixamento espondeu (Wetzels, 1992). Nesses casos, a incidência de tonicidade provoca neutralização da altura das vogais médias, na direção das médias-baixas (e.g. *esquel[e]to* → *esquel[e]tico* e *d[o]ce* → *d[ɔ]cil*, respectivamente).

*sexologia*, temos uma forma livre como primeiro elemento do composto; é fácil, portanto, entender de onde a vogal média-baixa subjacente dessa base é depreendida. Em *tecnologia*, temos no primeiro elemento um morfema que também parece ser facilmente identificável como uma base composicional. Trata-se de um morfema bastante freqüente nos dias atuais, podendo até ser usado como forma livre em contextos específicos (e.g. *música tecno*). Ademais, não nos parece imotivado admitir que a palavra *técnico* seja sincronicamente relacionada a essa base, o que favorece ainda mais à interpretação da altura da vogal subjacente desse morfema como média-baixa. Já no caso de *ecologia*, é difícil imaginar de onde a vogal subjacente de *eco* pode ser inferida. Hipotetizamos, com base em nossos resultados, que, para a maioria dos falantes, essa vogal é média-alta. Isso pode ser testado por meio da inclusão em um estudo futuro de uma palavra como *ecossistema*, em que o formativo *eco* figura junto a uma forma livre. Se for verdade que, diante de formas facilmente identificáveis como bases, caso de *sistema* e, por hipótese, de *logia*, a realização da altura da vogal da base presa da esquerda depende diretamente de sua representação subjacente, essa hipótese prevê que, em *ecossistema*, *eco* deve ser pronunciado predominantemente com vogal média-alta.

#### 4. Conclusões e questões residuais

Com base no estudo aqui reportado, chegamos a algumas conclusões que, embora ainda careçam de refinamento tanto teórico quanto empírico, nos parecem ser bem motivadas.

Quanto ao comportamento fonológico dos sufixos, nossos dados corroboram a hipótese da literatura de que *-mente*, *-íssimo* e *-inho/-zinho* são fonologicamente autônomos. Essa autonomia garante que a uma mesma palavra morfológica, formada por algum desses sufixos, correspondam duas palavras fonológicas, o que pudemos averiguar por meio do exame da altura da vogal da raiz de tais palavras morfológicas. Por outro lado, detectamos nos dados do VARSUL e em nosso experimento, que, para alguns falantes, os sufixos *-ano* e *-ista* podem também se comportar como domínios prosódicos independentes, mantendo a altura da vogal da base a que se anexam, embora eles sejam tradicionalmente considerados como elementos fonologicamente dependentes.

Sugerimos, quando da apresentação desses resultados, que isso pode estar indicando uma tendência de mudança lingüística, no sentido de ampliar o número de sufixos fonologicamente independentes no PB. Contudo, essa sugestão ainda carece de fundamentação empírica. Uma possibilidade de testá-la de maneira mais efetiva, reduzindo a interferência de itens lexicais já correntes na língua, é a realização de um experimento da mesma natureza do que apresentamos, mas que utilize, no entanto, pseudopalavras sufixadas, possivelmente com uma comparação entre informantes de diferentes gerações.

Quanto aos resultados referentes às palavras compostas, vimos que a maior parte delas tem taxas altas de realização de vogal média-baixa, como já era esperado. A

análise das diferenças observadas entre os diferentes tipos de composição parece corroborar, ainda que parcialmente, o ordenamento que propomos para as taxas de realização de vogal média-baixa, de acordo com as características das bases que formam um composto. Em ordem decrescente: forma livre + forma livre (LL) > forma presa + forma livre (PL) > forma livre + forma presa (LP) > forma presa + forma presa. Algumas palavras que contêm a base presa *-logia* parecem não se comportar do modo como esse ordenamento prevê. Vimos que, nesses casos, devido ao fato de a forma presa da direita ser facilmente identificável como um elemento de composição, a realização de vogal média-baixa deve ser diretamente dependente da representação subjacente do elemento da esquerda. Essa hipótese sugere que testemos esses formativos com outras bases facilmente identificáveis, a fim de averiguar a representação subjacente de suas vogais médias.

Outro ponto que não é muito claro nesse ordenamento é a relação entre compostos LL e PL. A diferença entre eles nos nossos resultados não foi muito significativa. Faz-se necessário um estudo com um conjunto maior de dados, que possa revelar se essa diferença é robusta, ainda que seja pequena.

Em resumo, temos que a possibilidade de haver assimetria entre palavra morfológica e palavra fonológica em palavras compostas e sufixadas do PB é diretamente dependente de o segundo elemento do composto poder ser reconhecido pelos falantes como uma base de composição, ou de o sufixo relevante fazer parte do conjunto de sufixos fonologicamente independentes da língua. Ademais, a possibilidade de que essa assimetria seja detectada pela existência de vogal média-baixa no constituinte da esquerda é diretamente dependente de a vogal subjacente desse elemento ser uma vogal média-baixa, a fim de que essa altura possa ser mantida na forma derivada.

## 5. Referências

- BASÍLIO, Margarida. Produtividade, função e fronteiras lexicais. In: Encontro Nacional da ANPOLL, 5, 1990, Recife. *Anais*, vol. 2. Porto Alegre: ANPOLL, 1991. p. 70-73.
- BISOL, Leda. O acento e o pé métrico binário. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, Campinas, n. 22, p. 69-80, 1992.
- BOOIJ, Geert E. Principles and parameters in prosodic phonology. In: Butterworth, B., Comrie, B. e Dahl, Ö (eds.). *Explanations for Language Universals*. Berlim: Mouton Publishers, 1984. p. 249-280.
- CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. *Problemas de lingüística descritiva*. Petrópolis: Vozes, 1969.
- MONTEIRO, José Lemos. *Morfologia Portuguesa*. 4<sup>a</sup> ed. Campinas: Pontes, 2002.

SCHWINDT, Luiz Carlos. *O prefixo no português brasileiro: análise morfofonológica*. Porto Alegre: PUCRS, 2000. Tese (Doutorado em Lingüística e Letras), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 2000.

SCHWINDT, Luiz Carlos. O prefixo no português brasileiro: análise prosódica e lexical. *DELTA*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 175-207, 2001.

SCHWINDT, Luiz Carlos. Sobre a interação entre palavra fonológica e palavra morfológica no português brasileiro. In: Congreso Internacional de la Asociación de Linguística y Filología de América Latina, 15, 2008, Montevideo, Uruguay. *CD do XV Congreso ALFAL*. Montevideo, Uruguay: Imprenta Grega, 2008. p. 1-7.

WETZELS, W. Leo. Mid Vowel Neutralization in Brazilian Portuguese. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, Campinas, n. 23, p. 19-55, 1992.

### **Anexo – Lista de frases do experimento**

1. Não sou propriamente um especialista, mas sei muito sobre Filosofia.
2. Andava sozinho pelas ruas de Porto Alegre.
3. A nova tecnologia empregada nas roupas dos nadadores colaborou na quebra de diversos recordes nas Olimpíadas.
4. Para muitos, meritocracia é sinônimo de exclusão social.
5. Já é possível comprar um computador novo por menos de setecentos reais.
6. Minha mulher sonha com uma casa em estilo neoclássico.
7. Eu sou cruzeirense, mas meu primo é atleticano.
8. A empresa responsável pela terraplanagem da minha obra faliu.
9. O aeroporto Salgado Filho foi reformado recentemente.
10. Fiz um colar de pedrinhas para presentear minha melhor amiga em seu aniversário.
11. A ex-prefeita de São Paulo, Marta Suplicy, é também especialista em sexologia.
12. Milton Hatoum é um representante da literatura nortista.
13. Diante do aquecimento global, a ecologia se tornou um tema decisivo nas eleições norte-americanas.