

CANCELAMENTO VARIÁVEL DAS VOGAIS [a], [i] E [u] EM POSIÇÃO ÁTONA FINAL

*Fernanda Peres Lopes**

*Maria José Blaskovski Vieira***

RESUMO

Este artigo analisa o cancelamento variável das vogais [a, i, u] em posição átona final no português falado na cidade de Pelotas (RS), a partir da Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2006, 2010) e da Teoria de Exemplares (PIERREHUMBERT, 2001, 2003). A amostra sob análise é constituída por 8 informantes (4 homens e 4 mulheres) de dois níveis de escolaridade e idades entre 18 e 50 anos. O percentual de cancelamento na amostra analisada foi de 53% (N = 242) para a vogal [i], de 41% (N = 196) para a vogal [u] e de 0,8% (N= 4) para a vogal [a]. Os resultados indicaram que fatores como tipo de vogal, indivíduo, contexto precedente, ordem de produção e frequência lexical favorecem o cancelamento, revelando a natureza predominantemente linguística do fenômeno.

Palavras-chave: Cancelamento Vocálico; Vogais Postônicas; Variação Linguística.

ABSTRACT

This paper analyzes the variable deletion of vowels [a, i, u] in unstressed final position in the Portuguese spoken in the city of Pelotas/RS, based on Usage-Based Phonology (BYBEE, 2001, 2006, 2010) and Exemplar Theory (PIERREHUMBERT, 2001, 2003). The sample analyzed in this study consists of 8 informants (4 men and 4 women) from two different educational backgrounds and ages ranging from eighteen to fifty. The rate of deletion in the sample was 53% (N=242) for the [i] vowel, 41% (N=196) for the [u] vowel and 0,8% (N=4) for [a] vowel. The results indicate that such factors as type of vowel, informant, preceding context, vowel production order and lexical frequency favor deletion, revealing the predominantly linguistic nature of phenomenon.

Keywords: Vowel Deletion; Unstressed Vowels; Linguistic Variation.

* Mestre em Linguística pela UFPEL e professora da Prefeitura Municipal de Pelotas.

** Doutora em Linguística e Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e professora Adjunto da UFPEL.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é discutir o cancelamento variável das vogais postônicas finais no português brasileiro falado na cidade de Pelotas/RS, com base nos pressupostos teóricos da Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2006, 2010) e da Teoria de Exemplares (PIERREHUMBERT, 2001, 2003). Busca-se identificar as vogais que são canceladas, e a proporção do cancelamento; os segmentos precedentes e seguintes que favorecem o cancelamento e o papel da frequência no fenômeno. Pretende-se testar a hipótese de que fenômenos foneticamente motivados, como o analisado neste estudo, afetam em maiores índices os itens lexicais mais frequentes.

A maior parte dos estudos sobre a forma de realização da postônica no português brasileiro (doravante PB) adota a perspectiva da Sociolinguística e busca identificar fatores que influenciam a alternância [e] ~ [i] e [o] ~ [u]. Recentemente estudos acústicos têm analisado as características da postônica no PB. Os estudos existentes (MORAES et al, 2002[1992]; MENESES, 2012; QUINTANILHA-AZEVEDO, 2016) mostram que as vogais nessa posição tendem a ter menor duração, em comparação com as vogais da posição tônica; a apresentar maior dispersão e centralização dos valores de F1 e F2, também em relação à tônica; e a ser desvozeada e apagada em contextos determinados.

Em relação ao cancelamento, estudos indicam que há contextos fonéticos determinados que favorecem a sua ocorrência. De acordo com Beckman (1996), a sequência fricativa ou africada e vogal alta, como em an[tʃi]s, é um ambiente propício ao desvozeamento ou ao cancelamento da vogal em função da sobreposição ou da invasão de gestos articulatórios da consoante adjacente sobre a vogal. Da mesma forma, um ambiente fonético constituído de uma consoante oclusiva no contexto precedente e uma fricativa no contexto seguinte favorece o cancelamento da vogal existente entre essas consoantes e a emergência de africadas (CRISTÓFARO-SILVA; LEITE, 2015).

Sugere-se neste artigo que o cancelamento da postônica é foneticamente motivado e que a trajetória entre a realização da postônica e o seu cancelamento é um fenômeno gradiente que se inicia com a realização plena da vogal, passa pela redução de sua duração e pelo seu desvozeamento e termina com o seu cancelamento, representado pela ausência no sinal acústico de traços característicos da vogal.

Este artigo tem a seguinte organização: a primeira seção apresenta a revisão da literatura sobre o cancelamento das vogais postônicas finais no PB; a segunda seção apresenta a perspectiva teórica adotada; a terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho; a quarta seção apresenta os resultados e os discute à luz da perspectiva teórica assumida. As conclusões são apresentadas na última seção e são seguidas das referências bibliográficas.

1 REVISÃO DE LITERATURA

O cancelamento de segmentos em posição átona, referido na literatura como apócope, é um fenômeno fonológico, presente na história da língua portuguesa, que envolve a supressão de uma vogal/consoante ou de uma sílaba em final de palavra. De acordo com Câmara Jr. (2007 [1992]),

diacronicamente, constata-se o cancelamento de consoantes finais distintas de líquidas ou sibilantes, como em *amat* > *ama*, e da vogal “e” antecedida de líquida, sibilante ou nasal, como em *amare* > *amar*; *legale* > *leal*; *mense* > *mês*. Sincronicamente, diversos estudos mostram que não só a vogal anterior pode ser cancelada, mas também [a] e [u].

Há trabalhos (MATOS; SANDALO, 2004; ABAURRE et alii, 2014) que investigam a influência do padrão rítmico da língua sobre o cancelamento de vogais átonas. De acordo essas autoras, a redução e o cancelamento de vogais átonas atuam no sentido de preservar o ritmo binário da língua.

Outros trabalhos (VIEGAS; OLIVEIRA, 2008; ROLO, 2010; MOTA; ROLO, 2012) investigam a influência do contexto no cancelamento da postônica. Viegas e Oliveira (2008) analisam o cancelamento da postônica em dados de Itaúna/MG e mostram que, especificamente quando o contexto precedente for a lateral [l], as vogais altas [i] e [u] tendem a apresentar índices de cancelamento maiores do que os da vogal [a]. Além disso, mostram que o cancelamento é um fenômeno variável, influenciado por fatores sociais, em especial o sexo do falante.

Rolo (2010) e Mota e Rolo (2012) pesquisando o cancelamento das vogais átonas finais na comunidade rural de Beco, município de Seabra/BA, constatam que o cancelamento de [i] é favorecido pelas consoantes [t] e [l] como contextos precedentes e que o pronome “ele” é favorecedor do fenômeno de cancelamento da vogal átona final precedida por [l]. Além disso, o estudo mostrou que o processo de cancelamento na localidade de Beco poderia estar associado à faixa etária e ao sexo.

Meneses (2012) analisa o desvozeamento vocálico em postônicas antecedidas de fricativas, observando que pistas remanescentes do gesto vocálico permanecem no ruído dessas consoantes, o que afastaria a hipótese de síncope vocálica. Para o autor, o desvozeamento e o cancelamento vocálico em posição postônica constituem-se manifestações do mesmo fenômeno. Nessa posição, as vogais podem sofrer grande redução da magnitude, havendo sobreposição de gestos da consoante adjacente sobre a vogal.

Dias e Seara (2013) analisam acusticamente o cancelamento de vogais átonas finais entre falantes de Florianópolis/SC e observam que as vogais átonas finais apresentam menor duração e têm redução do espaço acústico. Quanto ao cancelamento vocálico, as autoras mostram que ocorre predominantemente diante de consoantes desvozeadas e com vogais altas.

2 PERSPECTIVA TEÓRICA

A Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2006, 2010) e a Teoria de Exemplos (PIERREHUMBERT, 2001, 2003), diferem da visão tradicional de fonologia e consideram que a representação mental do componente fonológico é múltipla, pois o detalhe fonético faz parte da representação mental do falante, o que o torna relevante na organização do componente fonológico. Sendo assim, esses modelos são denominados multirrepresentacionais. (CRISTÓFARO-SILVA; GOMES, 2004).

As teorias multirrepresentacionais consideram que o conhecimento linguístico é baseado no uso, de modo que a experiência e o uso afetam as representações. O falante armazena no léxico todas as formas atestadas em sua experiência e essas formas são organizadas em esquemas baseados em generalizações, de acordo com similaridades fonéticas e semânticas.

De acordo com os princípios teóricos apresentados por Bybee (2001), considera-se que o uso real das unidades linguísticas interage com a substância, agindo sobre a estruturação mental da língua. Dessa forma, a frequência e o uso têm um papel importante na forma de organização da língua. À medida que um padrão se repete, mais gerais serão seus traços e mais facilmente se estenderão a outros itens (inclusive novos), promovendo generalizações. De acordo com Bybee (2001), há duas formas de se avaliar a frequência numa língua: a partir do número de ocorrências (token) de uma determinada unidade linguística ou da produtividade de determinado padrão na língua, a chamada frequência de tipo (type).

Palavras que são usadas com mais frequência sofrem mais mudança ou mudam mais rapidamente que palavras de baixa frequência. Segundo Bybee (2003), os itens frequentes desencadeiam mudanças e, ao mesmo tempo, preservam formas. As mudanças costumam ser de forma e de significado, enquanto a preservação se dá em nível morfossintático.

A Teoria de Exemplos (PIERREHUMBERT, 2001, 2003) considera que a organização do conhecimento linguístico é gerenciada probabilisticamente, ou seja, o falante tem conhecimento probabilístico da língua, que se relaciona à frequência de ocorrência e de tipo. As palavras são armazenadas juntamente com o detalhe fonético e podem ser categorizadas mais de uma vez, associadas a formas fonéticas diferentes.

Assim como a Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2006, 2010), a Teoria de Exemplos postula que a aquisição de uma língua se dá através do uso e que as gramáticas são emergentes. De acordo com esse modelo, não só a língua está relacionada ao uso, como também o conhecimento e a competência a respeito da variação e da mudança linguística.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa, que se insere na área da Sociolinguística e adota a abordagem sociofonética (THOMAS, 2011; FOULKES; SCOBIE; WATT, 2010), visa analisar o cancelamento variável das vogais postônicas finais [a], [i] e [u] no português falado em Pelotas/RS, cidade situada na região sul do estado. Os sujeitos que participaram da pesquisa - quatro homens e quatro mulheres - foram selecionados de acordo com o sexo e a escolaridade.

Para a escolaridade, foram considerados dois níveis: sujeitos com até 6 anos de escolaridade e sujeitos com, no mínimo, 9 anos de escolaridade. A idade foi um fator considerado na análise, mas não serviu como critério de seleção dos informantes. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por meio do qual manifestaram formalmente sua aceitação em participar da pesquisa.

O corpus utilizado foi formado a partir da leitura de frase-veículo do tipo “Digo ____ de novo”, contendo palavras com as vogais [a], [i] e [u] na posição postônica final. Optou-se por utilizar frases-veículo como forma de acesso a palavras de baixa frequência e como forma de controle de contextos precedentes, seguintes e do contexto prosódico.

Para cada uma das vogais, foram selecionadas 24 palavras, levando-se em conta o contexto precedente à postônica e a frequência das palavras. Os 72 vocábulos que formaram o corpus são substantivos, paroxítonos e trissílabos, com a sílaba postônica apresentando padrão CV. Os vocábulos foram escolhidos de modo a contemplar os seguintes contextos linguísticos precedentes: plosivas [p], [t], [k] e fricativas [s], [f], [ʃ]. Também foi feito o controle do contexto seguinte, para o qual foram escolhidos vocábulos iniciados por oclusiva desvozeada - [p], [t] ou [k] – ou por fricativa desvozeada - [f], [s] ou [ʃ] – e que tivessem coerência semântica com o vocábulo em análise.

Para cada contexto precedente foram escolhidas duas palavras de alta frequência e duas de baixa frequência, sendo consideradas palavras de alta frequência aquelas que têm acima de 1% de ocorrência por milhão e, de baixa frequência, as palavras com menos de 1% de ocorrência. A seleção dessas palavras foi feita com o auxílio de um buscador fonológico, vinculado ao Projeto ASPA (Avaliação Sonora do Português Atual)¹, disponível em <http://www.projetoaspa.org>. Definidas as palavras, foram levantadas as suas frequências de ocorrência no Corpus Brasileiro², disponível em www.sketchengine.co.uk.

A coleta dos dados foi realizada entre março e novembro de 2016. As gravações foram realizadas, em parte, na cabine acústica do Laboratório Emergência da Linguagem Oral - LELO, da Universidade Federal de Pelotas e, nos casos de impossibilidade de deslocamento do informante, as gravações foram realizadas em uma sala isolada. Em cada sessão de coleta foi realizada a leitura das frases-veículo, apresentadas aleatoriamente na tela de um computador. Cada frase foi lida três vezes pelo informante. Os equipamentos utilizados foram um notebook HP G42-413BR e um gravador digital, modelo Zoom H4n. Todos os dados coletados foram submetidos à análise acústica, com a utilização do software Praat versão 6.0.19 (BOERSMA; WEENINK, 2007).

Neste estudo, trabalha-se com duas variantes: o cancelamento da postônica, considerado o fator de aplicação, e a realização fonética da postônica. Considera-se cancelamento, a ausência de traços acústicos característicos da vogal, tais como, barra de vozeamento, onda regular, reforço de intensidade na forma da onda e formantes vocálicos. Buscando identificar os fatores que possam influenciar o cancelamento da postônica, foram controlados, como variáveis linguísticas, o tipo de vogal, o contexto precedente, o contexto seguinte, a ordem de produção da palavra e a frequência de ocorrência. Já os fatores extralinguísticos controlados foram o sexo, a idade, o indivíduo e a escolaridade.

A variável *tipo de vogal* possui os fatores [a] - **etapa**, [i] – **equipe**, [u] – **macaco**, que constituem as vogais passíveis de cancelamento. Tendo em vista a sonoridade intrínseca e a curta duração (BARBOSA; MADUREIRA, 2015), considera-se que as vogais [i] e [u] devem apresentar índices mais altos de cancelamento do que a vogal [a].

Na variável *contexto precedente* estão os fatores [p] – **etapa**, **equipe**, **garimpo**; [t] – **barrista**, **debate**, **projeto**; [k] – **pipoca**, **batique**, **velhusco**; [f] – **pantufa**, **esquife**, **cafofo**; [s] – **criança**, **bobice**,

1 O Projeto ASPA é um empreendimento conjunto entre pesquisadores que atuam em áreas diversas do conhecimento e que necessitam de um conhecimento sólido da organização sonora do português contemporâneo.

2 O projeto Corpus Brasileiro, do Grupo de Estudos de Linguística de Corpus (GELC), da PUCSP, visa a construir e disponibilizar online o Corpus Brasileiro, composto por um bilhão de palavras de português brasileiro contemporâneo.

serviço; [ʃ] – borracha, fantoche, despacho. Levando-se em conta o que afirma Beckman (1996) sobre o fato de que a sequência de fricativa desvozeada (ou de africada) e vogal alta ser um contexto favorável ao desvozeamento e ao cancelamento da vogal, espera-se que fricativas no contexto precedente favoreçam o cancelamento de [i] e [u].

Já a variável contexto seguinte contém os fatores [p]/[t]/[k] – tarifa popular, Rodolfo teimoso, processo conjugal - e [f]/[s]/[ʃ] – Europa chamosa, romance forçado, serviço seguro. Supõe-se que a presença de uma fricativa como contexto seguinte à postônica tenha influência sobre o seu cancelamento. De acordo com Cristófaros-Silva e Leite (2015), tanto em meio de palavra quanto em final de palavra é possível a emergência de africadas pelo cancelamento da vogal existente entre uma oclusiva e uma fricativa.

Para a variável *ordem de produção* foram previstos três fatores – 1ª produção, 2ª produção, 3ª produção -, relacionados ao fato de que cada frase-veículo contendo as palavras objeto de análise foi lida três vezes. Segundo Bybee (2010), as mudanças fonéticas que atingem as unidades linguísticas são incrementadas cada vez que essa unidade é produzida. Desse modo, espera-se que a proporção de cancelamento da postônica seja maior na segunda e na terceira produções.

A última variável linguística, *frequência de ocorrência*, é constituída de dois fatores: baixa frequência e alta frequência. As palavras de baixa frequência têm ocorrência abaixo de 1% por milhão, enquanto as de alta têm ocorrência acima de 1% por milhão. Browman e Goldstein (1992) sustentam que palavras muito usadas são mais suscetíveis a variações que envolvem redução de segmentos.

De acordo com os autores, os gestos articulatórios envolvidos na fala tornam-se mais automatizados em função da repetição. Como consequência da automatização, ocorre redução e sobreposição de gestos articulatórios, o que faz com que palavras mais frequentes sofram mais redução fonética. Assim, espera-se que palavras mais frequentes sejam mais atingidas pelo cancelamento do que palavras menos frequentes.

Quadro 1 – Variáveis controladas na análise do cancelamento da postônica

Variáveis linguísticas	Variáveis extralinguísticas
a) Tipo de vogal: [a] – etapa [i] – equipe [u] - macaco	a) Sexo Masculino Feminino
b) Contexto precedente: [p] – etapa, equipe, garimpo [t] – barrista, debate, projeto [k] – pipoca, batique, velhusco [f] – pantufa, esquiife, cafofo [s] – criança, bobice, serviço [ʃ] – borracha, fantoche, despacho	b) Idade 18 anos 20 anos 34 anos 37 anos 39 anos 48 anos 50 anos

c) Contexto seguinte: [p]/[t]/[k] – tarifa popular Rodolfo teimoso Processo conjugal [f]/[s]/[ʃ] – Europa charmosa Romance forçado Serviço seguro	e) Indivíduo L, J, D, E, T, C, P, M
d) Ordem de produção: 1ª produção 2ª produção 3ª produção	d) Escolaridade Baixa escolaridade – até 6 anos Alta escolaridade – mais de 9 anos
e) Frequência de ocorrência Baixa frequência – menor 1%/milhão Alta frequência – maior 1%/milhão	

Os dados coletados foram codificados e submetidos a tratamento estatístico, usando-se o programa estatístico Rbrul³ versão Rx64 3.2.2 (disponível em <http://cran.r-project.org>). O Rbrul fornece os valores de *log-odds* e do peso relativo. *Log-odds* negativos indicam que o fator não é estatisticamente significativo para a ocorrência da variante considerada de aplicação.

Já os coeficientes positivos indicam que há favorecimento à ocorrência da variante considerada de aplicação. Em relação ao peso relativo, valores acima de 0,5 indicam o favorecimento do fator no fenômeno variável; valores abaixo de 0,5 indicam o desfavorecimento e valores iguais ou próximos a 0,5 indicam que o fator não tem papel na ocorrência do fenômeno investigado.

4 RESULTADOS

A análise quantitativa dos dados coletados em Pelotas/RS indicou um percentual geral de 31% de cancelamento da postônica. Em 1448 dados analisados, houve 448 cancelamentos. O gráfico a seguir representa a frequência geral de aplicação do fenômeno.

Gráfico 1: Frequência global de cancelamento da postônica final

Cancelamento: 448/1448 Realização da vogal: 1000/1448

Submetidos os dados a tratamento estatístico, o Rbrul indicou como relevantes para o processo de cancelamento da postônica final as variáveis tipo de vogal, indivíduo, contexto precedente, ordem de produção e frequência de ocorrência, cujos resultados são apresentados a seguir.

Com relação à variável tipo de vogal, o Rbrul apontou como favorecedora do cancelamento, em primeiro lugar, a vogal [i] (peso relativo 0,89 e *log-odds* 2,18) e, em segundo lugar, a vogal [u] (peso relativo 0,83 e *log-odds* 1,60). Já a vogal [a] mostrou-se desfavorecedora do cancelamento, conforme indica a peso relativo (0,022) e o *log-odds* -3,78. Os resultados podem ser vistos na tabela a seguir.

³ O programa estatístico Rbrul realiza análise de regressão múltipla e logística, considerando o efeito misto de variáveis de efeito fixo e aleatório..

Tabela 1- Cancelamento da postônica de acordo com a variável *Tipo de Vogal*

Vogal	Cancel/total	%	Peso	Logodds
[a]	4/505	0.8	0,022	-3,78
[u]	196/473	41	0,832	1,60
[i]	242/470	53	0,898	2,18
TOTAL	448/1448	31		

Log.likelihood: -488.337 Grau de liberdade: 18 prop.: 0,309 prob.: 0,107

A Tabela 1 mostra que a vogal [a], em um total de 505 dados, apresentou 4 ocorrências de cancelamento; a vogal [u], em 473 dados, 196 ocorrências; já a vogal [i], apresentou 242 cancelamentos em 470 dados. Esses resultados indicam a competição entre um padrão inovador na comunidade, que é o cancelamento da postônica, e a realização da postônica.

Em função das características intrínsecas de cada uma das postônicas, itens que contêm a vogal baixa na posição final mostram-se mais resistentes ao cancelamento do que as vogais altas. Segundo Barbosa e Madureira (2015, p.265), as vogais [i] e [u] em posição postônica final caracterizam-se pela curta duração, diferenciando-se da vogal baixa [a] que apresenta maior duração, sendo, portanto, menos suscetível a sofrer cancelamento.

No mesmo sentido, Beckman (1996) sustenta que as vogais altas têm menor duração que vogais não-altas e, em decorrência da duração reduzida, se estiverem em uma posição prosodicamente fraca e em ambiente fonético favorecedor, elas tornam-se propícias ao desvozeamento e ao cancelamento. Os resultados aqui apresentados confirmam essa afirmação.

A segunda variável selecionada pelo Rbrul como relevante para o fenômeno de cancelamento da postônica final foi o fator *Indivíduo*, cujos resultados são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 2 - Cancelamento da postônica de acordo com a variável *Indivíduo*

Indivíduo	Cancel/total	%	Peso	Logodds
L	5/214	2	0,029	-3,515
J	44/209	21	0,341	-0,659
D	49/175	28	0,452	-0,19
E	66/210	31	0,53	0,119
T	48/136	53	0,606	0,431
C	66/147	45	0,69	0,802
P	87/201	43	0,737	1,030
M	83/156	53	0,879	1,985
TOTAL	448/1448	31		

Log.likelihood: -488.337 Grau de liberdade: 18 prop.: 0,309 prob.: 0,107

Os resultados apresentados na Tabela 2 mostram que os indivíduos que compõem a amostra em estudo têm comportamento diferente em relação ao cancelamento. Verifica-se que L, J, D apresentam *log-odds* negativos. Isso que significa que desfavorecem o cancelamento. Opostamente, E, T C, P, M. apresentam *log-odds* positivos, indicando que favorecem o cancelamento. Na amostra,

percebe-se que três indivíduos se diferenciam dos demais por apresentarem índices extremos: L, por apresentar um percentual de cancelamento muito baixo, apenas 2%; e T e M por apresentarem um percentual de cancelamento superior a 50%.

Em uma comunidade de fala, embora possa haver uma homogeneidade linguística que permita definir traços gerais característicos dessa comunidade, espera-se que os indivíduos tenham comportamento linguístico diferente entre si, decorrente das relações sociais e linguísticas que cada indivíduo estabelece. É o compartilhamento de experiências e a comunicação eficaz que agrega os indivíduos em grupos sociais. Na amostra em estudo, é o que se verifica, indivíduos que circulam em grupos sociais distintos em função da idade, da escolaridade, da atividade profissional.

Na tabela a seguir, são apresentados os resultados referentes ao contexto precedente, o terceiro fator considerado relevante pelo programa na ocorrência de cancelamento.

Tabela 3 - Cancelamento da postônica de acordo com a variável Contexto Precedente

Contexto	Cancel/total	%	Peso	Logodds
[p]	54/228	24	0,389	-0,453
[f]	63/255	25	0,366	-0,551
[s]	60/223	27	0,433	-0,269
[k]	75/249	30	0,474	-0,105
[ʃ]	82/248	33	0,509	0,036
[tʃ]	114/245	46	0,793	1,342
TOTAL	448/1448	31		

Log.likelihood: -488.337 Grau de liberdade: 18 prop.: 0,309 prob.: 0,107

Verifica-se na tabela acima que há dois contextos precedentes que favorecem o cancelamento, o contexto com a fricativa [ʃ] e com a oclusiva [t], os quais apresentam, peso relativo 0.509 e 0.793 e log-odds 0,036 e 1,342, respectivamente. Todos os outros contextos controlados exercem um papel desfavorecedor do cancelamento, já que apresentam pesos relativos abaixo de 0.50 e log-odds negativos.

Para compreender melhor esses resultados, procedeu-se ao cruzamento das variáveis tipo de vogal e contexto precedente, cujos resultados são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 4 – Cruzamento entre Tipo de Vogal e Contexto Precedente

Contexto precedente/ tipo de vogal	[a]		[i]		[u]		Total	
	Apag./ total	%	Apag./ total	%	Apag./ total	%	Apag./ total	%
[f]	1/91	1,1	32/81	40	30/83	36	63/255	25
[k]	1/86	1,2	46/83	55	28/80	36	75/249	30
[p]	0/82	0,0	33/73	45	21/73	39	54/228	24
[s]	1/79	1,3	22/66	33	37/78	47	60/223	27
[t]	1/81	1,2	67/82	82	46/82	56	114/245	47
[ʃ]	0/86	0,0	48/85	57	34/77	44	82/248	33
Total	4/505	0,8	248/470	53	196/273	41		31

A Tabela 4 mostra que o cancelamento, como fenômeno inovador na língua, está sendo implementado primeiramente pela vogal alta anterior e a seguir pela posterior, já que os índices percentuais são mais altos (53%) para a vogal anterior do que para a posterior (41%). Com índice percentual bastante baixo (0,8%), a vogal baixa mostra-se resistente ao cancelamento.

O número significativo de ocorrência de cancelamento envolvendo palavras com [t] no contexto precedente à postônica pode estar relacionado ao fato de que, na comunidade em estudo, a palatalização é um fenômeno geral em palavras cuja vogal final tem origem diacrônica em uma vogal média, como *presente*, *carrete* e *debate*. Estudo realizado por Cristófaros-Silva e Leite (2015) mostra que nos casos [tʃis, ts], as consoantes iniciais e finais são desvozeadas, formando um contexto propício para o cancelamento. A vogal [i], que é mais breve e está em posição átona, pode tornar-se desvozeada e sofrer cancelamento.

Nessa mesma direção vai a argumentação de Beckman (1996), de acordo com a qual a sequência de fricativa desvozeada (ou de africada) e vogal alta revela-se propícia ao desvozeamento ou cancelamento da vogal, de modo que há a sobreposição ou a invasão de gestos articulatorios da consoante adjacente sobre a vogal.

Mesmo que o Rbrul tenha indicado que a fricativa [ʃ] e a oclusiva [t] favorecem o cancelamento da postônica, constata-se a ocorrência do fenômeno com consoantes diversas dessas no contexto precedente. Como consequência do cancelamento, emergem em final de palavra diversas consoantes [f k p s t ʃ], das quais apenas [s ʃ] são consoantes admitidas em posição de coda. Portanto, um novo padrão fonológico que reflete a possibilidade de auto-organização do sistema fonológico da língua, como sugerem Cristófaros-Silva e Faria (2014).

A variável *Ordem de Produção* foi considerada a quarta variável mais significativa no processo de cancelamento da postônica. Como já havia sido dito na Metodologia, cada frase-veículo contendo a palavra a ser analisada foi lida três vezes pelos sujeitos da pesquisa. Os resultados apresentados na tabela abaixo mostram o papel dessa variável no cancelamento.

Tabela 5 - Cancelamento de acordo com a variável Ordem de Produção

Produção	Cancel/total	%	Peso	Logodds
1 ^a	108/446	24	0,342	-0,656
2 ^a	161/505	32	0,532	0,128
3 ^a	179/497	36	0,629	0,528
TOTAL	448/1448	31		

Log.likelihood: -488.337 Grau de liberdade: 18 prop.: 0,309 prob.: 0,107

De acordo com a tabela acima, a 1^a produção (peso relativo 0,34 e *log-odds*-0,65) apresentou índice de cancelamento de 24% (108 ocorrências), em um total de 446 dados, mostrando-se como não relevante para o processo de cancelamento. Já a 2^a e a 3^a produção, as quais apresentam peso relativo 0,53 e 0,62 e *log-odds* 0,12 e 0,52, respectivamente, favorecem o cancelamento.

Os resultados encontrados confirmam a tendência crescente, que se observa de forma geral, de cancelamento da 1ª produção para 2ª produção e depois para 3ª produção, e isso também se confirma tomando-se as vogais individualmente. A explicação para essa tendência crescente de cancelamento está, segundo Bybee (2006, p. 715), no fato de que a representação articulatória de palavras e sequências de palavras é feita de rotinas neuromotoras. Quando essas rotinas neuromotoras são repetidas, sua execução se torna mais fluente, o que pode gerar sobreposição e redução de gestos articulatórios.

Ainda, segundo a autora (2010, p.20), mudanças fonéticas são incrementadas cada vez que uma palavra é usada e se os efeitos do uso retornam à representação da palavra, então a primeira produção de uma palavra será diferente das produções seguintes imediatas, o que explica o fato de haver maior número de cancelamento na segunda e na terceira produções.

O último fator selecionado pelo programa foi a variável Frequência de Ocorrência, cujos resultados são apresentados na tabela abaixo.

Tabela 6 – Cancelamento da postônica de acordo com a variável Frequência de Ocorrência

Frequência	Cancel/total	%	Peso	Logodds
Baixa	173/673	26	0,402	-0,396
Alta	275/775	36	0,598	0,396
TOTAL	448/1448	31		

Log.likelihood: -488.337 Grau de liberdade: 18 prop.: 0,309 prob.: 0,107

Os resultados mostrados na Tabela 5 indicam que em 26% das palavras de baixa frequência houve cancelamento da postônica, enquanto que nas palavras de alta frequência, houve 36% cancelamento. O peso relativo e o *log-odds* indicam que a baixa frequência inibe o cancelamento, enquanto a alta frequência o favorece.

De acordo com a perspectiva teórica adotada neste estudo, mudanças linguísticas foneticamente motivadas tendem a ser sensíveis à frequência de ocorrência dos itens lexicais, propagando-se pelo léxico gradativamente das palavras de alta frequência para as de baixa frequência. Segundo Bybee (2001), os fenômenos de mudança sonora não são foneticamente abruptos de modo que o uso repetido de determinadas estruturas que sofrem redução acarretará mudanças na representação mental dessas estruturas.

Tal fato está relacionado também a questões articulatórias, pois, segundo Browman e Goldstein (1992), os gestos articulatórios envolvidos na fala tornam-se mais automatizados em função da repetição, e, como consequência, o que ocorre é a redução e a sobreposição dos gestos, fazendo com que palavras mais frequentes sofram mais redução fonética.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou o fenômeno linguístico de cancelamento de vogais átonas em posição final no português brasileiro falado na cidade de Pelotas/RS a partir dos pressupostos da Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2006, 2010) e da Teoria dos Exemplos (PIERREHUMBERT, 2001, 2003).

Os resultados indicam que o cancelamento da postônica final é um fenômeno em vias de implementação na comunidade estudada, sujeito ao comportamento individual, que atinge mais as vogais altas do que a vogal baixa. Verificou-se que contexto precedente com fricativa [ʃ] ou oclusiva [t] favorece o cancelamento, apesar de ele ocorrer também com outros contextos precedentes. Como consequência do cancelamento, emergem em final de palavra diversas consoantes, acarretando a emergência de um novo padrão fonológico que reflete a possibilidade de auto-organização do sistema fonológico da língua, como sugerem Cristóvão-Silva e Faria (2014).

A natureza inovadora do cancelamento na comunidade estudada permitiu avaliar o papel da frequência na ocorrência do fenômeno. Como fenômeno foneticamente motivado, está sendo implementado gradualmente das palavras de alta frequência para as de baixa frequência. Nesse sentido, confirma-se a hipótese que pretendíamos testar, qual seja, a de que mudanças foneticamente motivadas são sensíveis à frequência de ocorrência. Sugere-se que o cancelamento da postônica possa ser compreendido melhor a partir dos pressupostos dos Sistemas Adaptativos Complexos (ELLIS; LARSEN-FREEMAN, 2009, BYBEE, 2010), uma vez que é da interação de diferentes fatores que o fenômeno emerge e que pode propiciar o surgimento de novos padrões dentro da língua.

REFERÊNCIAS

ABAURRE, M. B.; SANDALO, F.; GONZÁLEZ-LÓPEZ, V. Apagamento vocálico e binariedade: uma investigação baseada em predições Bayesianas. São Paulo: **D.E.L.T.A.**, 2014, p.1-21.

BARBOSA, P. A.; MADUREIRA, S. **Manual de fonética acústica experimental**: aplicações a dados do português. São Paulo: Cortez, 2015.

BECKMAN, M. When is a syllable not a syllable? In: Otake, T. Cutler, A. (eds.). **Phonological Structure and Language Processing**. Berlin: De Gruyter Mouton, p. 95-124, 1996.

BROWMAN, C.; GOLDSTEIN, L. Articulatory Phonology: an overview. **Haskins Laboratories Status Report on Speech Research**. SR-111/112, p. 23-42, 1992.

BYBEE, J. **Phonology and Language Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

_____. Mechanisms of change in grammaticization: the role of frequency. In: JOSEF, B. D.; JANDA, J. (Orgs) **The Handbook of Historical Linguistic**. Oxford: Blackwell, 2003, p. 603-623.

_____. From Usage to Grammar: the Mind's Response to Repetition. **Language**, volume 82, n. 4, 2006.

_____. **Language, usage and cognition**. Cambridge University Press, 2010.

CÂMARA JR., J. M. **Problemas de linguística descritiva**. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 1984.

_____. **Estrutura da Língua Portuguesa**. 40 ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

CRISTÓFARO-SILVA, T. Descartando fonemas: a representação mental na Fonologia de Uso. In: **Teoria Linguística: Fonologia e outros temas**. HORA, D. & COLLISCHONN, G. (orgs). Ed. Universitária. UFPB, 2002, p. 200-231.

_____. FARIA, Percursos de ditongos crescentes no português brasileiro. **Letras de Hoje**, v. 49, n. 1, jan./mar. 2014, p. 19-27.

_____. GOMES, Christina Abreu. Representações múltiplas e organização do componente linguístico. **Fórum Linguístico**, Florianópolis, v. 4, n. 1, 2004, p. 147-177.

_____. LEITE, C. Padrões Sonoros Emergentes: (oclusiva alveolar + sibilante) no português brasileiro. **Caderno de Letras: Fonologia – Variação, Aquisição, Teoria Fonológica**. Pelotas, n.24, 2015, p 15-36.

DIAS, E.; SEARA, I. Redução e Apagamento de Vogais Átonas Finais na Fala De Crianças e Adultos de Florianópolis: Uma Análise Acústica. **Letrônica**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, 2013, p. 71-93.

ELLIS, N.; LARSEN-FREEMAN, D. Language as a complex and adaptive system. **Language learning**, University of Michigan, v. 59, 2009.

FOULKES, P., SCOBIE, J.M. & WATT, D.J.L. Sociophonetics. In HARDCASTLE, W.; LAVER, J.; GIBBON, F. (eds.) **Handbook of Phonetic Sciences**. 2 ed. Oxford: Blackwell. 2010, p. 703-754.

MATOS, M. P. de; SANDALO, M. F. S. Síncope vocálica no português brasileiro. **Anais do 6º Encontro Celsul – Círculo de Estudos Linguísticos do Sul**. UFSC, Florianópolis. 2004.

MENESES, F. O. **As vogais desvozeadas no português brasileiro**: investigação acústico-articulatória. 101f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

MORAES, J; Y. LEITE; D. CALLOU. Caracterização Acústica das Vogais Tônicas do Português Culto. In: M. Kato (org.) **Gramática do Português Falado**. Vol. V: Convergências. 2 ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2002.

PIERREHUMBERT, J. B. Exemplar Dynamics: Word frequency, lenition and contrast. In BYBEE, J.; HOPPER, P. (Orgs). **Frequency and the emergence of linguistic structure**. Amsterdam: Benjamins, 2000, p. 123-136.

_____. Exemplar dynamics: Word frequency, lenition and contrast. In: BYBEE, J.; HOPPER, P. (eds.), **Frequency effects and the emergence of linguistic structure**. Amsterdam: John Benjamins, 2001.

_____. Probabilistic Phonology: discrimination and robustness. In: BOD, R.; HAY, J.; JANNEDY, S. (eds.). **Probability theory in linguistics**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2003, p. 177-228.

QUINTANILHA-AZEVEDO, R. **Formalização fonética-fonológica da interação de restrições na produção e na percepção da epêntese no português brasileiro e no português europeu**. 286f. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2016.

ROLO, M. C. **Apócope das vogais átonas finais [i] e [u] em duas localidades do Centro Sul Baiano: Beco e Seabra**. 250 f. Dissertação (Mestrado em Letras e Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

ROLO, M.; MOTA, J. Um Estudo Sociolinguístico sobre o Cancelamento de Vogais Finais em Uma Localidade Rural da Bahia. **SIGNUM: Estud. Ling.**, Londrina, n. 15/1, 2012, p. 311-334.

THOMAS, E. R. **Sociophonetics: an introduction**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2011.

VIEGAS, M. C.; OLIVEIRA, A. Cancelamento da vogal átona final em Itaúna/MG e atuação lexical. **Revista da ABRALIN**, v. 7, n.2, 2008, p. 303-322.