

CANCELAMENTO VOCÁLICO DE POSTÔNICAS FINAIS – EFEITOS DE FREQUÊNCIA

VOWEL DELETION IN UNSTRESSED FINAL POSITION

Maria José Blaskovski Vieira¹

Fernanda Peres Lopes²

blaskovskivi@gmail.com

fernandapereslopes@gmail.com

RESUMO: Com base na Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2006, 2010), este estudo tem por objetivo analisar efeitos de frequência sobre o cancelamento variável das vogais [a, i, u], em posição átona final, em dados de fala espontânea e controlada, conforme podemos observar em *caus*[a] ~ *caus*[∅], *bas*[i] ~ *bas*[∅], *serviç*[o] ~ *serviç*[∅]. A amostra sob análise é constituída por 8 informantes (4 homens e 4 mulheres), da cidade de Pelotas/RS, com idades entre 18 e 50 anos e de dois níveis de escolaridade (até 6 anos e no mínimo 9 anos). Na fala controlada, a taxa geral de aplicação do cancelamento foi de 31%, sendo 53% para a vogal [i], de 41% para a vogal [u] e de 0,8% para a vogal [a]. Na fala espontânea, o percentual geral de cancelamento foi de 43%, sendo 19,8% para [a], 50% para [u] e 64,6% para [i]. Os resultados, em ambas as amostras, não apontam efeitos claros da frequência lexical sobre o cancelamento.

PALAVRAS-CHAVE: Cancelamento vocálico; vogais postônicas; frequência de ocorrência.

ABSTRACT: Based on the Usage-based Phonology (BYBEE, 2001, 2006, 2010), this study aims to analyze frequency effects on the variable deletion of [a, i, u], in unstressed final position, in spontaneous and controlled speech data, as we can observe in *caus* [a] ~ *caus* [∅], *bas* [i] ~ *bas* [∅], *service* [∅]. The analyses will be carried out on a sample of 8 subjects (4 men and 4 women), from Pelotas/RS, aged between 18 and 50 years and with two different educational backgrounds (up to 6 years and at least 9 years). In controlled speech, the overall deletion rate was 31%, with 53% for vowel [i], 41% for vowel [u] and 0.8% for vowel [a]. In spontaneous speech, the overall deletion rate was 43%, with 19.8% for [a], 50% for [u] and 64.6% for [i]. The results in both samples do not indicate clear effects of lexical frequency on deletion.

KEYWORDS: Vowel deletion; unstressed vowel; token frequency.

¹Doutora em Letras - Professora-Associada – Universidade Federal de Pelotas – UFPEL.

² Mestre em Letras - Universidade Federal de Pelotas – UFPEL.

INTRODUÇÃO

Este artigo pretende contribuir para o debate sobre o papel da frequência em mudanças fonológicas, a partir da análise do cancelamento de postônicas finais em dados de fala espontânea e de fala controlada, conforme podemos observar em caus[a] ~ caus[∅], bas[i] ~ bas[∅], serviç[o] ~ serviç[∅]. Com base na Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2006, 2010), pretendemos argumentar que mudanças foneticamente motivadas, como é o caso do cancelamento, afetam primeiro palavras de maior frequência.³

Um levantamento dos estudos realizados sobre o cancelamento de vogais postônicas mostra uma relação entre fatores sociais, tais como idade e sexo do indivíduo, e o cancelamento da vogal. No entanto, exceto o estudo de Cristófaros-Silva e Vieira (2015), que analisa o papel da frequência na redução e na não-realização da postônica anterior; e o estudo de Viegas e Oliveira (2008), que examina a atuação lexical na implementação do apagamento da vogal átona quando precedida da lateral [l], as outras investigações realizadas não examinam o efeito da frequência como um fator motivador na propagação dessa mudança linguística.

Este artigo se inicia com uma caracterização do cancelamento das vogais postônicas no PB a partir da revisão de estudos que se voltaram para esse fenômeno. Em seguida, apresenta os princípios metodológicos utilizados na coleta e análise dos dados de fala espontânea e controlada. Na seção seguinte, são apresentados e discutidos os resultados obtidos. Por fim, são apresentadas as conclusões, seguidas das referências bibliográficas.

1. CANCELAMENTO VOCÁLICO NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

O cancelamento de vogais em sílabas prosodicamente fracas é um fenômeno comum em línguas do mundo, ocorrendo frequentemente na fala espontânea e casual. No português, é um fenômeno fonológico que tem se manifestado na história da língua (CÂMARA JR., 1992), sendo entendido como a não-produção do segmento vocálico no contexto esperado (CROSSWHITE, 2001).

³ De acordo com Phillips (1984), mudanças foneticamente motivadas são aquelas que envolvem redução vocálica, cancelamento e assimilação.

Em português, sílabas átonas finais são alvo de processos redutivos que podem culminar com o seu completo apagamento (ALBANO, 1999). Estudos linguísticos envolvendo o português brasileiro (doravante PB) mostram que o cancelamento vocálico é um fenômeno ativo na língua, atingindo as vogais postônicas finais em contextos diversos e manifestando-se em diversas variedades.

Viegas e Oliveira (2008) investigam o cancelamento da vogal postônica precedida da lateral [l], em dados de Itaúna/MG, constatando que as vogais altas [i] e [u] tendem a apresentar índices de cancelamento maiores do que os da vogal [a]. Além disso, identificam atuação lexical na implementação do cancelamento, verificando que são as palavras mais frequentes as primeiras a serem atingidas pelo fenômeno. No entanto, em muitos casos, os autores não observam uma relação direta entre frequência de ocorrência e apagamento da postônica.

O cancelamento das vogais átonas finais também é analisado por Rolo (2010) e Mota e Rolo (2012) na comunidade rural de Beco, município de Seabra/BA. As autoras constatarem 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]. O estudo revelou que o processo de cancelamento na localidade de Beco poderia estar associado à faixa etária e ao sexo.

Levando em conta aspectos prosódicos da língua, Matos e Sândalo (2004) e Abaurre et alii (2014) investigam a influência do padrão ritmo do português sobre o cancelamento de vogais átonas, tanto pretônicas quanto postônicas, e sustentam que a redução e o cancelamento dessas vogais atuam no sentido de preservar o ritmo binário da língua. Para as autoras, portanto, o cancelamento teria uma motivação prosódica.

A partir de uma visão de cunho dinâmico, Meneses (2012) investiga o desvozeamento vocálico em postônicas antecederidas 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 surdas e com vogais altas.

Cristófaros-Silva e Vieira (2015) analisam a realização fonética da vogal anterior postônica final no português brasileiro falado na cidade de Santana do Livramento/RS e apontam uma trajetória que vai da realização da vogal média em direção ao apagamento - [e] > [i] > Ø. As autoras indicam que uma consoante fricativa em contextos precedentes à posição postônica final favorece a redução e o apagamento vocálico, assim como a ocorrência de uma vogal alta em posição tônica da palavra. A investigação de efeitos de frequência lexical não indicou nenhuma tendência determinante à implementação da redução ou do apagamento da vogal postônica final que pudesse sugerir que o padrão de difusão lexical fosse por motivação fonética ou analógica.

Ao analisar a redução de proparoxítonos, Chaves (2011) constata a ocorrência tanto de síncope (apagamento de postônica não-final) quanto de apócope (apagamento de postônica final) na transformação de proparoxítonas em paroxítonas. Especificamente em relação ao pagamento da postônica final, a autora verificou a influência do tipo de vogal, do contexto precedente e seguinte à vogal, da extensão da palavra e sua classe gramatical como fatores que podem influenciar na ocorrência do fenômeno.

2. METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, foram selecionados 8 informantes, 4 homens e 4 mulheres, de acordo com o sexo e a escolaridade. A idade foi um fator considerado na análise, mas não serviu como critério de seleção dos informantes. Para a escolaridade, foram considerados dois níveis: sujeitos com até 6 anos de escolaridade e sujeitos com, no mínimo, 9 anos de escolaridade.

A coleta dos dados foi realizada entre março e novembro de 2016. As gravações aconteceram, 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, inicialmente, uma entrevista sociolinguística, com duração de, no mínimo, 30 minutos e, em seguida, a leitura de frases-veículo, com duração de 20 minutos. As frases-veículo foram apresentadas

aleatoriamente por meio de um computador e cada frase foi lida três vezes pelo informante.

O corpus formado a partir da leitura de frase-veículo, do tipo “Digo _____ de novo”, contém palavras com as vogais [a], [i] e [u] em posição postônica final. A utilização de frases-veículo deu-se pela necessidade de acesso a palavras de baixa frequência e, também, como forma de controle de contextos precedentes, seguintes e do contexto prosódico.

Para cada uma das vogais estudadas, foram selecionadas 24 palavras, levando-se em conta fatores como o contexto precedente à postônica e a frequência das palavras. Os 72 vocábulos que constituíram 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 surda ou por fricativa surda e que apresentassem coerência semântica com o vocábulo em análise. Levando-se em conta esses critérios, o número total de dados esperado era de 1.728 dados. No entanto, fatores como produção incorreta da palavra, pausa no interior da palavra, apagamento de sílaba final e alongamento de sílaba final determinaram o descarte de 280 dados, reduzindo-se o corpus de análise a 1448 dados.

Para cada contexto precedente foram selecionadas duas palavras de alta frequência e duas de baixa frequência, sendo consideradas de baixa frequência, as palavras que apresentaram ocorrência menor do que 0.5 por milhão e, de alta frequência aquelas que apresentaram frequência acima de 1.5 por milhão. A seleção dessas palavras foi feita com o auxílio de um buscador fonológico, vinculado ao Projeto ASPA (Avaliação Sonora do Português Atual), disponível em <http://www.projetoaspa.org>. A seguir foram levantadas as frequências de ocorrência no Corpus Brasileiro, disponível em www.sketchengine.co.uk.

O corpus formado a partir das entrevistas sociolinguísticas foi formado por palavras que apresentam uma das três vogais [a], [i] e [u] em posição postônica final, sílaba aberta, contexto precedente contendo consoante obstruinte surda ou sonora e contexto seguinte, com consoante surda, sonora ou pausa.

Após a seleção das palavras nas entrevistas, foram levantadas as suas frequências de ocorrência no Corpus Brasileiro. Todas as palavras selecionadas foram analisadas acusticamente no software PRAAT versão 6.0.19 (BOERSMA & WEENINK,

2007) o que permitiu verificar a presença ou não da postônica final. Consideramos 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.

Para identificar os fatores que influenciam o cancelamento da postônica, foram considerados, como variáveis linguísticas, o tipo de vogal ([a], [i], [u]), o contexto precedente (consoantes oclusivas e fricativas surdas), o contexto seguinte (consoantes oclusivas e fricativas) e a frequência de ocorrência (alta e baixa). Os fatores extralinguísticos considerados, para os dois tipos de amostra de fala foram o sexo/gênero, a idade, o indivíduo e a escolaridade (até 6 anos de escolaridade e mais de 9 anos de escolaridade).

Os dados analisados foram codificados e submetidos a tratamento estatístico, usando-se o programa estatístico Rbrul versão Rx64 3.2.2 (disponível em <http://cran.r-project.org>).

3. RESULTADOS

A seguir serão apresentados os resultados obtidos por meio deste estudo com dados de fala controlada, seguidos dos dados de fala espontânea. Tendo em vista que o foco deste artigo recai sobre o papel da frequência no cancelamento da postônica, serão destacados os resultados referentes a ela, enquanto que os resultados relacionados a outros fatores que se mostraram relevantes serão apresentados de forma sucinta, sendo destacados aqueles que tenham relação com a frequência.

3.1 RESULTADOS DE FALA CONTROLADA

A partir da análise dos 1448 dados de fala controlada, identificamos 448 casos de apagamento, o que representa um percentual geral de 31% de cancelamento da postônica, e 1000 casos de realização da postônica (69%).

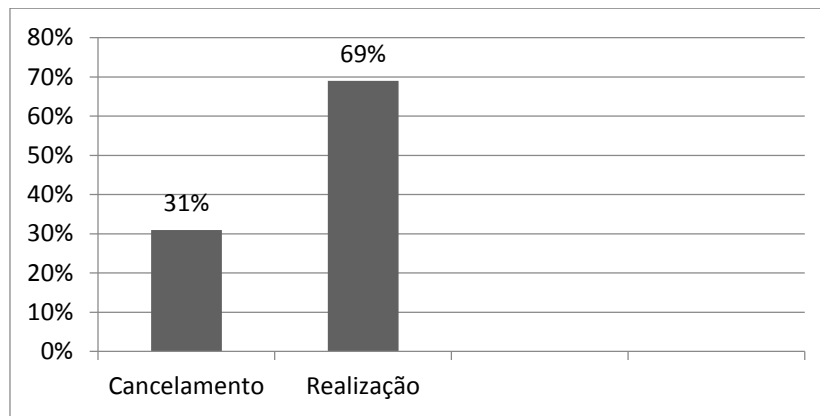


Gráfico 1: Percentuais de cancelamento em fala controlada

Esse percentual de cancelamento encontrado tem relação com o tipo de vogal postônica, com o contexto precedente à vogal, com a ordem de produção da frase-veículo, com a frequência de ocorrência do item lexical e com o indivíduo. A relação desses fatores com o cancelamento é discutida a seguir.

Em relação ao tipo de vogal, [i] apresentou um percentual de 53% de cancelamento; [u], 41%; enquanto [a] somente 0,8%. Em 505 dados, a vogal [a] foi cancelada em quatro situações; a vogal [u], em 473 dados, sofreu 196 cancelamentos; já a vogal [i], apresentou 248 cancelamentos em 470 dados.

Vogal	Cancel/Total	%
[a]	4/505	0,8
[u]	196/473	41
[i]	248/470	53
Total	448/1.448	31

Quadro 1: Tipo de vogal e cancelamento

Tais resultados estão de acordo com o que esperávamos em função das características intrínsecas de cada uma das postônicas. 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, em decorrência da duração reduzida, tornam-se propícias ao desvozeamento e ao cancelamento quando estiverem em uma posição prosodicamente fraca e em ambiente fonético favorecedor. Conforme veremos a seguir,

o compartilhamento do mesmo grau de vozeamento entre a consoante precedente e a seguinte à postônica contribui fortemente para o cancelamento da postônica.

A partir da análise do contexto precedente à postônica, verificamos que são ambientes favorecedores do cancelamento a fricativa [ʃ] e a oclusiva [t], apesar de termos encontrado cancelamento em todos os outros contextos. O número significativo de ocorrência de cancelamento envolvendo palavras com [t] (114 cancelamentos em 245 dados) 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*. Havendo no contexto seguinte uma fricativa surda, cria-se uma sequência segmental que favorece o desvozeamento da vogal e o seu apagamento. 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 articulatórios da consoante adjacente sobre a vogal. No caso da fricativa [ʃ], encontramos 82 cancelamentos em 248 dados.

Mesmo que do ponto de vista estatístico a fricativa [ʃ] e a oclusiva [t] tenham sido consideradas contextos favorecedores do cancelamento da postônica, constatamos a ocorrência do fenômeno também com outras consoantes, conforme podemos ver na tabela a seguir.

Contexto	Cancel/total	%	Peso
[p]	54/228	24	0,39
[f]	63/255	25	0,36
[s]	60/223	27	0,43
[k]	75/249	30	0,47
[ʃ]	82/248	33	0,51
[tʃ]	114/245	46	0,79
TOTAL	448/1448	31	

Tabela 1: Cancelamento da postônica de acordo com a variável *Contexto Precedente*

Uma consequência importante do cancelamento nesses contextos é a emergência em final de palavra de consoantes não previstas pelo padrão silábico da língua. Exceto [s] e [ʃ], as outras consoantes não são previstas no padrão do PB.

Portanto, poderia estar emergindo um novo padrão fonológico que refletiria a possibilidade de auto-organização do sistema fonológico da língua, como sugerem Cristófar-Silva e Faria (2014).

Na tabela a seguir, podemos visualizar a distribuição do cancelamento de acordo com o tipo de vogal e o 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	448/1448	31

Tabela 2: Cruzamento entre *Tipo de Vogal* e *Contexto Precedente*

Os resultados mostrados na Tabela 2 indicam que o cancelamento, como fenômeno inovador na língua, ocorre de forma relativamente uniforme em todos os contextos analisados, 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.

Neste estudo, outra variável considerada relevante para o fenômeno de cancelamento da postônica final foi o fator *Indivíduo*. Os resultados indicam que os indivíduos que compõem a amostra em estudo têm comportamento diferente em relação ao cancelamento. Observamos percentuais de cancelamento que variam entre 2% e 53%. Essa variação pode ser entendida se levarmos em conta que 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, comportam-se linguisticamente de forma diferente.

Também mostrou-se relevante no cancelamento da postônica a variável *Ordem de Produção*. Como havia sido dito na Metodologia, cada frase-veículo contendo a palavra a ser analisada foi lida três vezes pelos sujeitos da pesquisa. Os resultados encontrados mostram que o percentual de cancelamento aumenta de 24% para 32% da primeira leitura para a segunda e dessa de 32% para 36% na terceira.

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.

Para explicar esses resultados poderíamos pensar, alternativamente, que nas três leituras a taxa de elocução não é a mesma, sendo a primeira leitura realizada com uma taxa de elocução menor do que nas subsequentes. Deixamos, no entanto, esse aspecto para trabalhos futuros.

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

Frequência	Cancel/total	%	Peso
Baixa	173/673	26	0,40
Alta	275/775	36	0,59
TOTAL	448/1448	31	

Tabela 3: Cancelamento da postônica de acordo com a variável *Frequência de Ocorrência*

Os resultados mostrados na Tabela 3 indicam que em 26% das palavras de baixa frequência houve cancelamento da postônica, enquanto que nas palavras de alta frequência, houve 36% cancelamento. Na tabela a seguir, podemos observar os índices de cancelamento por vogal, levando-se em conta a frequência.

Vogal	Frequência alta		Frequência baixa	
	N	%	N	%
[a]	3/267	1	1/238	0
[u]	124/255	49	72/218	33
[i]	148/253	58	100/217	46
	275/775	36	173/673	26

Tabela 4: Frequência de ocorrência por vogal

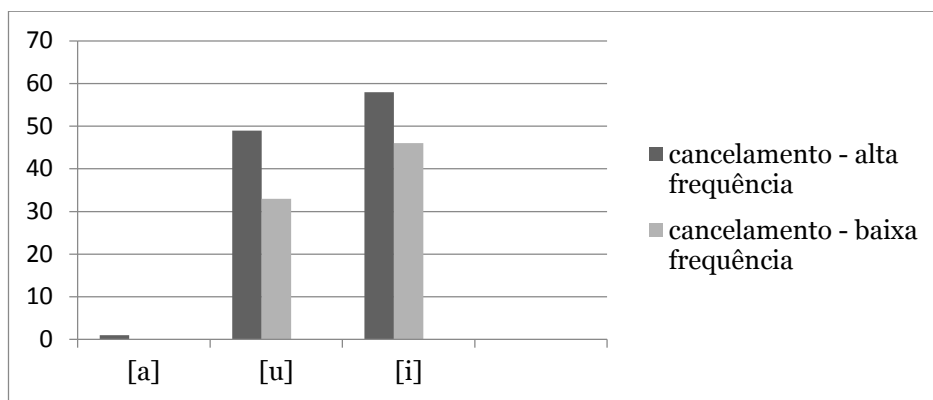


Gráfico 2: Frequência de ocorrência por vogal

Os resultados apresentados na Tabela 4 e no Gráfico 3 indicam que palavras de alta frequência tendem a apresentar índices de cancelamento maiores do que palavras de baixa frequência. De acordo com a perspectiva teórica adotada neste estudo, a frequência de ocorrência acarreta o surgimento de padrões motores, permitindo que certos traços de sua produção articulatória possam ser omitidos sem comprometer o seu significado. Para Browman e Goldstein (1992), os gestos articulatórios envolvidos na produção da 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.

No quadro a seguir, podemos visualizar o número de cancelamento, por vogal, levando em conta os índices de frequência da palavra no Corpus Brasileiro. Conforme pode-se ver, apesar de no cômputo geral palavras de alta frequência apresentarem índices maiores de cancelamento do que palavras de baixa frequência, na análise individual, verifica-se em algumas palavras de baixa frequência, tanto na postônica com [i] quanto na postônica com [u], um número elevado de cancelamento.

[i]	Nº cancel	Frequência*	[u]	Nº cancel	Frequência*
Carrete	19	0.06	Projeto	17	802.60
Debate	17	119.00	Serviço	16	641.80
Ataque	16	77.60	Direito	15	556.10
Presente	16	296.40	Despacho	14	22.50
Birote	15	0.00	Macaco	14	8.40
Fantochê	15	2.20	Cabaço	11	0.40
Felipe	14	28.30	Rodolfo	11	5.40
Tabefe	14	0.13	Cafofo	10	0.11
Destaque	13	104.60	Gaúcho	10	42.90
Estrofe	13	2.10	Processo	9	554.70
Equipe	12	276.50	Velhusco	9	0.01
Sanduíche	12	3.70	Diacho	7	0.14
Malgaxe	11	0.05	Hidreto	7	0.06
Romance	11	33.70	Peduto	7	0.01
Reproche	10	0.02	Sopapo	7	0.20
Rodaque	10	0.01	Triunfo	7	12.30
Batique	7	0.02	Estropo	6	0.01
Checape	7	0.01	Garimpo	6	1.60
Bobice	5	0.02	Buchicho	3	0.04
Recife	5	34.30	Francisco	3	100.70
Lourice	2	0.01	Escopo	2	4.90
Esquife	0	0.21	Tartufo	2	0.13
			Tejuco	2	0.07
			Tremoço	1	0.31
[a]	Nº cancel	Frequência*			
Criança	1	397.40			
Tarifa	1	23.80			
Pipoca	1	16.04			
Barrista	1	0.06			

* Valores de frequência por milhão. Adaptado do Corpus Brasileiro

Quadro 2: Cancelamento por palavra e suas frequências

Os resultados apresentados no Quadro 2 mostram que tanto palavras de alta frequência quanto de baixa frequência sofrem cancelamento da postônica. Efeitos de frequência são indicadores da forma como se propaga a mudança linguística. Não se espera, no entanto, que esses efeitos sejam categóricos (CRISTÓFARO-SILVA & LEITE, 2015). É necessário considerar, no caso em estudo, a interação da frequência com outras condições para a ocorrência do cancelamento, como, por exemplo, o tipo de contexto precedente e seguinte. Conforme consta na Metodologia, tanto em contexto precedente quanto em contexto seguinte, só tínhamos obstruintes desvozeadas, ou seja, um ambiente propício ao desvozeamento e ao posterior cancelamento da vogal. O que os resultados por palavra nos mostram é a força do contexto prevalecendo sobre os efeitos de frequência. Isso é o que se verifica, por exemplo, nas palavras *carrete* e *birote*, de baixa frequência, que apresentaram número elevado de cancelamento. O contexto precedente com [t] revelou-se favorecedor do cancelamento em nosso estudo, em especial quando o contexto seguinte for uma fricativa. Como já tínhamos referido anteriormente, estudos (BISOL, 1986, 1991; BISOL & HORA, 1995; CRISTÓFARO-SILVA & LEITE, 2015) mostram que a sequência [tis/diz] é altamente favorecedora ao cancelamento da vogal anterior. Em palavras com [u] na postônica, ou mesmo com [a], observamos cancelamento quando no contexto precedente havia uma oclusiva e no seguinte uma fricativa [s], como em *hidret[ø]* *solúvel* e *pipoc[ø] salgada*. Nesses casos, encontramos a sequência de fricativa desvozeada (ou de africada) e vogal alta, ocorrendo um ambiente propício ao desvozeamento ou cancelamento da vogal.

3.2 RESULTADOS DE FALA ESPONTÂNEA

A análise de dados de fala espontânea apontou a ocorrência de 43% de casos de cancelamento. Em 1895 dados, encontramos 817 cancelamentos e 1078 casos de realização da postônica, conforme podemos visualizar no gráfico a seguir.

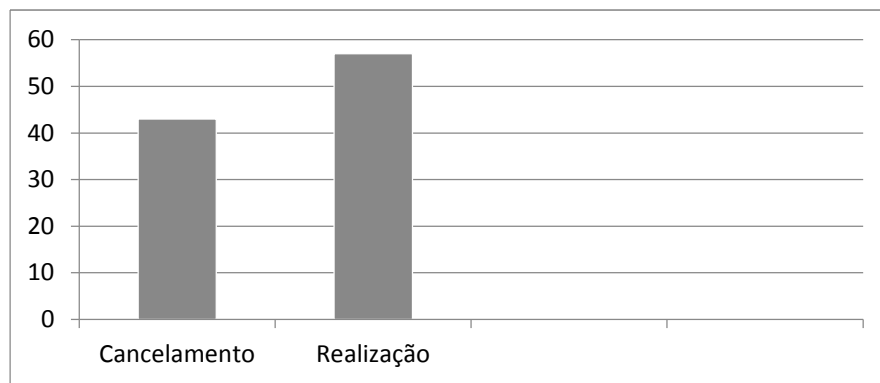


Gráfico 3: Percentuais de cancelamento em fala espontânea

Nessa amostra, constatamos o aumento dos percentuais de cancelamentos em todas as vogais, em especial na vogal [a] que passou de 0,8% de ocorrência de cancelamento na fala controlada para 19,8% na fala espontânea. Foram considerados fatores que têm papel no cancelamento da postônica, além do tipo de vogal, o contexto precedente e seguinte e o indivíduo. Os resultados por vogal podem ser vistos no quadro a seguir.

Vogal	Cancel/Total	%
[a]	134/676	19,8
[u]	354/710	50
[i]	329/509	64,6
Total	817/1895	43

Quadro 3: Tipo de vogal e cancelamento

A exemplo do que ocorrera na amostra de fala controlada, a vogal anterior é a que tem a maior tendência a sofrer cancelamento (64,6%), seguida da vogal posterior (50%) e da vogal baixa (19,8%). Relacionando-se o tipo de postônica com a frequência de ocorrência, podemos constatar um equilíbrio na ocorrência de cancelamento entre palavras de frequência alta e baixa. A tabela a seguir mostra os resultados desse cruzamento.

Vogal	Frequência alta		Frequência baixa	
	N	%	N	%
[a]	86/415	21	48/261	18
[u]	265/508	52	89/202	44
[i]	268/414	65	198/558	64
	619/1336	46	198/558	35

Tabela 5: Frequência de ocorrência por vogal

A Tabela 5 mostra, em relação ao cancelamento, diferenças percentuais mínimas entre palavras de alta frequência e de baixa frequência. No entanto, se analisarmos as palavras individualmente, podemos verificar que é no grupo das palavras mais frequentes que se encontram as palavras que tiveram o maior número de ocorrência na amostra e também o maior número de cancelamento. Já no grupo das palavras de baixa frequência, se encontram somente quatro que tiveram um número grande de ocorrência. No quadro a seguir, são apresentadas as palavras de alta frequência mais recorrentes na amostra, assim como palavras de baixa frequência que tiveram um número pequeno de ocorrência em nossa amostra.

Palavra	Alta frequência		Palavra	Baixa frequência	
	Cancel/total	Frequência*		Cancel/total	Frequência*
Muito	42/92	847.7	Amizade	5/9	22.5
Pode	11/14	826	Conhece	4/8	20.8
Grande	11/19	821.6	Acredito	7/11	20.4
Tempo	21/35	657.6	Parente	2/3	16.9
Parte	12/16	602.3	Gosta	1/6	16.8
Cidade	8/23	582.9	Vejo	3/5	15.6
Vida	0/12	494.1	Casado	2/4	13.8
Hoje	13/24	465.4	Complicado	2/4	12.1
Casa	8/30	406.5	Bolso	3/3	9.0
Curso	12/16	400	Gostava	1/13	6.7
Pouco	13/18	341.8	Ultimamente	2/2	3.5
Coisa	20/58	229.1	Cinquenta	2/4	2.3
Gente	54/70	138.3	Decotada	0/2	0.03
Acho	28/31	72	Fenadoce	1/1	0.01
Gosto	27/40	34.6	Gurizote	0/1	0.0

* Frequência por milhão. Adaptado do Corpus Brasileiro

Quadro 4: Cancelamento por palavra e suas frequências

Conforme os resultados apresentados no Quadro 4, algumas das palavras que têm alta frequência na língua também tiveram um número considerável de ocorrência em nossa amostra, assim como um número alto de cancelamento, à exceção da palavra *vida*, que não apresentou nenhum cancelamento. Por sua vez, as palavras de baixa frequência na língua, apresentaram baixa recorrência em nossa amostra (com exceção de *gostava*, *gosta*, *acredito* e *amizade*, formas pouco frequentes na língua, mas familiares à maioria das pessoas) e casos do cancelamento da postônica.

Tomando-se individualmente as palavras, iniciando por aquelas com [u] na postônica, poderíamos supor que os contextos precedente e seguinte seriam fator determinante para a ocorrência do cancelamento da vogal, tendo em vista que ambos foram selecionados na análise estatística e não a frequência. Como já destacamos anteriormente, o compartilhamento do mesmo grau de vozeamento entre consoante precedente à postônica e a seguinte contribui fortemente para o desvozeamento da vogal e seu posterior cancelamento. No entanto, também foram observados cancelamentos em contexto seguinte vozeado, conforme podemos observar no quadro a seguir, em que mostramos os números referentes ao cancelamento, levando em conta se o contexto seguinte é vozeado, desvozeado ou se há pausa.

Palavra	Desvozeado	Vozeado	Pausa	Total
Muito	13/16	12/26	17/50	42/92
Tempo	2/2	1/9	18/24	21/35
Curso	2/5	6/7	4/4	12/16
Pouco	5/7	1/3	7/8	13/18
Acho	25/25	2/2	1/4	28/31
Gosto	1/1	20/33	6/7	27/41

Quadro 5: Cancelamento e contexto seguinte – palavras com [u]

Nas palavras *muito*, *tempo*, *curso*, *pouco*, *acho* e *gosto* que representam as mais frequentes em nossa amostra, confirma-se a tendência de cancelamento nesse contexto de desvozeamento. No entanto, há ocorrência de cancelamento também em contextos de não partilhamento do mesmo grau de vozeamento. Em *muito*, por exemplo, que foi a palavra mais frequente em nosso corpus, em 26 dados com contexto seguinte vozeado, houve 12 cancelamentos. Já em *gosto*, em 33 dados com contexto seguinte vozeado, houve 20 cancelamentos. Consideramos, portanto, que se o contexto em que deveria ocorrer a postônica não favorece o cancelamento e mesmo assim ele ocorre, é porque há outros fatores atuando no sentido de promovê-lo. É possível pensar que a frequência lexical esteja atuando na promoção do cancelamento. Além disso, analisando as ocorrências de *acho* na amostra, podemos perceber que nos 25 dados em que houve partilhamento do mesmo grau de vozeamento e a postônica foi cancelada, temos um mesmo contexto: *acho que*, que pode ser considerado um *chunk*, ou seja, uma construção linguística com forte encadeamento. Bybee (2010, p. 34) sustenta que quanto mais uma sequência puder ser acessada junta, tanto mais fluente a sua execução, gerando a possibilidade de sobreposição e de redução de movimentos articulatorios.

Verificamos no Quadro 5, a tendência de cancelamento, em todas as palavras, quando o contexto precedente e seguinte forem desvozeados. Além disso, verificamos que, na ocorrência de pausa, há um alto número de cancelamento. Estudos (MENESES, 2016) mostram que a posição final absoluta é, em diversas línguas, dentre as quais encontra-se o PB, ambiente propício para o desvozeamento da postônica. Esse desvozeamento pode levar ao cancelamento, ocorrendo, segundo Beckman (1996), a sobreposição de gestos articulatórios da consoante sobre a vogal.

Em relação às palavras com postônica [i] mais recorrentes em nossa amostra e que apresentam frequência de ocorrência alta, observamos também o papel do contexto circundante na ocorrência do cancelamento. No quadro a seguir, mostramos os resultados referentes ao cancelamento da postônica [i], levando em conta se há partilhamento de vozeamento - contexto precedente e seguinte desvozeado ou contexto seguinte e precedente vozeado -, se não há partilhamento, ou se ocorre pausa.

Palavra	Partilha - voz	Partilha - desvoz	Não partilha	Pausa	Total
Pode	-	-	11/11	2/3	13/14
Grande	1/5	-	4/5	6/9	11/19
Parte	-	3/3	6/9	3/4	12/16
Cidade	0/11	-	6/7	2/5	8/23
Hoje	2/8	-	6/7	5/9	13/24
Gente	-	31/34	20/27	3/9	54/70

Quadro 6: Cancelamento e contexto seguinte e precedente– palavras com [i]

Destacamos, no Quadro 6, os resultados relacionadas à palavra *gente*, a segunda mais frequente em nossa amostra. São bastante altos os casos de cancelamento quando há compartilhamento do grau de vozeamento, ou seja, contexto precedente e seguinte são desvozeados. São 31 cancelamentos em 34 dados. No entanto, também são altos quando não ocorre compartilhamento de vozeamento e o contexto seguinte é vozeado. São 20 cancelamentos em 27 dados. Sugerimos que os casos de cancelamento em situação de não partilhamento de vozeamento possam estar relacionados à frequência da palavra *gente*. Da mesma maneira, para as palavras *gosto* e *muito*. Como já dissemos anteriormente, efeitos de frequência não são categóricos, devendo ser considerados a partir da interação com outros fatores que possam influenciar a ocorrência de um determinado fenômeno linguístico.

Por fim, analisando-se as palavras de baixa frequência apresentadas no Quadro 4, levando-se em conta o contexto circundante da postônica, veremos, em relação às palavras mais recorrentes na amostra - *amizade*, *conhece*, *acredito*, *gosta*, *veja* e

gostava -, que contextos precedente e seguinte desvozeados provocam cancelamento da postônica.

Palavra	Partilha - voz	Partilha - desvoz	Não partilha	Pausa	Total
Amizade	0/3	-	4/4	1/2	5/9
Conhece		1/2	1/3	2/3	4/8
Acredito	-	5/9	-	2/2	7/11
Gosta	-	-	1/6	-	1/6
Vejo	-	-	3/5	-	3/5
Gostava	1/13	-	-	-	1/13

Quadro 7: Cancelamento e contexto seguinte e precedente – palavras de baixa frequência

Verifica-se que mesmo sendo de baixa frequência, as palavras que compõem o Quadro 7 sofrem cancelamento, indicando a influência do contexto circundante na ocorrência do fenômeno. Nas palavras *acredito* e *gostava*, o compartilhamento do grau de vozeamento parece ser o responsável pelo alto número de cancelamentos na primeira e pelo pequeno número na segunda.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, com base na Fonologia de Uso (BYBEE, 2001, 2006, 2010), buscamos analisar efeitos de frequência na ocorrência do cancelamento da postônica final a partir da análise de dados de fala controlada e espontânea. Os resultados referentes à fala controlada, cujos dados apresentam compartilhamento de grau de vozeamento, mostram que palavras mais frequentes tendem a sofrer cancelamento em índices mais altos, apesar de serem altos também os índices envolvendo palavras infrequentes. Na análise individual das palavras que compuseram o corpus, no entanto, constatamos a força do contexto circundante prevalecendo sobre os efeitos de frequência.

Em relação aos dados de fala espontânea, a investigação dos efeitos de frequência também não indicou uma tendência clara. Verificamos, de forma geral, um equilíbrio nos índices de cancelamento envolvendo palavras de alta e baixa frequência. Na análise individual das palavras, também constatamos, para amostra de fala espontânea, o papel do contexto circundante no cancelamento. No entanto, tomando-se algumas palavras que sofrem cancelamento, mesmo em contexto não propício a sua ocorrência, sugerimos a atuação da frequência na sua promoção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAURRE, M.B.M.; SANDALO, F.; GONZÁLEZ-LÓPES, V. Apagamento vocálico e binariedade no português: uma investigação baseada em preditivas Bayesianas. *D.E.L.T.A.*, 2014.
- ALBANO, E.C. O português brasileiro e as controvérsias da Fonética atual: pelo aperfeiçoamento da Fonologia Articulatória. *D.E.L.T.A.* São Paulo, v. 15, p. 25-50, 1999.
- ASPA: *Projeto Avaliação Sonora do Português Atual*. Buscador Fonológico disponível em: <<http://www.projetoaspa.org>>. Acesso em dez/2015.
- 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.
- BISOL, L. A palatalização e sua restrição variável. *Estudos (5)*, p.151-162, dez.1986.
- _____. Palatalization and its variable restriction. *International Journal of Sociology of Language*, n. 89, p.107-124, 1991.
- BISOL, L.; HORA, D. da. A palatalização da oclusiva dental e a fonologia lexical. *Estudos Linguísticos e Literários (17)*, 1995
- BOERSMA, P.; WEENINK, D. *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. <<http://www.praat.org/>>. 2016.
- 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.
- _____. 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. *Estrutura da Língua Portuguesa*. Petrópolis: Vozes, 1992.
- CHAVES, R.G. *A redução de proparoxítonas na fala do sul do Brasil*. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, PUCRS, 2011.
- CORPUS BRASILEIRO*. Berber Sardinha, T. Pós-Graduação em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2012. Disponível em <<http://www.sketchengine.co.uk/>>. Acesso em set/2017.
- CRISTÓFARO-SILVA, T.; FARIA, I. Percursos de ditongos crescentes no português brasileiro. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 49, n. 1, p. 19-27, jan./mar. 2014.
- CRISTÓFARO-SILVA, T.; LEITE, C. Padrões Sonoros Emergentes: (oclusiva alveolar + sibilante) no português brasileiro. *Caderno de Letras: Fonologia – Variação, Aquisição, Teoria Fonológica*. Pelotas, n.24, p 15-36, 2015.
- CRISTÓFARO-SILVA, T.; VIEIRA, M. J. B. Redução Vocálica em Postônica Final. *Revista Abralín*, v.14 n.1, 2015.

CROSSWHITE, K. *Vowel Reduction in Optimality Theory*. Londres: Routledge, Outstanding Dissertations in Linguistics. 2001.

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, jan./jun., p. 71-93, 2013.

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 de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

_____. *Uma visão dinâmica dos processos de apagamento de vogais no português brasileiro*. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

PHILLIPS, B. S. Word frequency and the actuation of sound change. *Language* 60:320-342, 1984.

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

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

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