

SALEMA, Luis Fernando Pinto; MOUTINHO, Lurdes de Castro. Onde caem as vogais? Supressão vocálica, acento vocálico e acento prosódico no *corpus* AMPER-POR. *Revista Intercâmbio*, v. XXXIX: 180-201, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

ONDE CAEM AS VOGAIS? SUPRESSÃO VOCÁLICA, ACENTO  
VOCÁLICO E ACENTO PROSÓDICO NO *CORPUS* AMPER-POR

WHERE DO THE VOWELS FALL? VOCALIC SUPRESSION, VOCALIC  
STRESS AND PROSODIC STRESS IN THE AMPER-POR CORPUS

Luís Fernando Pinto SALEMA  
(Centro de Línguas, Literaturas e Culturas / Universidade de Aveiro e  
CLUNL – NOVA / Faculdade de Ciências Sociais e Humanas /  
Universidade Nova de Lisboa)  
pintosalema@gmail.com

Lurdes de Castro MOUTINHO  
(Centro de Línguas, Literaturas e Culturas / Universidade de Aveiro)  
lmoutinho@ua.pt

**RESUMO:** No decurso da investigação relativa à cartografia geoprosódica, no contexto do projeto AMPER, o estudo das produções dos informantes confirmou a elisão de muitas vogais átonas. Partindo das produções de 24 informantes de 6 regiões de Portugal Continental, identificaram-se situações de supressão vocálica em 56 estruturas sintáticas declarativas e interrogativas. Os resultados mostram uma tendência para a queda das vogais pós-tónicas nas palavras proparoxítonas. Alguns contextos fonéticos parecem favorecer a queda das vogais pré-tónicas das paroxítonas. A elisão das vogais apresenta maior frequência no final da estrutura, situação que pode estar relacionada com a duração, em termos prosódicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acento Lexical, Acento Prosódico, AMPER, Supressão Vocálica; Variação Geoprosódica.

**ABSTRACT:** *During the research for geoprosodic cartography works, in the context of the AMPER project, the study of the informants' productions confirmed the elision of many unstressed vowels. Based on the productions of 24 informants from 6 regions of Mainland Portugal, we identified situations of vowel suppression in 56 declarative and interrogative syntactic structures. The results show a tendency for post-tonic vowels suppression in proparoxytone words. Some phonetic contexts seem to favor the fall of paroxytones' pre-tonic vowels. Vowels elision occurs more frequently at the end of the structure which may be related to duration, in prosodic terms.*

**KEYWORDS:** *Lexical stress, Prosodic Accent, AMPER, Vowel Suppression; Geoprosodic Variation.*

## 0. Introdução

No âmbito das pesquisas relacionadas com o projeto AMPER – *Atlas Multimédia Prosódique de l’Espace Roman*, a necessidade do tratamento da base de dados acústicos conducente à representação cartográfica das produções dos informantes de diferentes regiões de Portugal Continental permitiu confirmar um fenómeno que tem sido bastante referido nos estudos de fonética e de prosódia do português europeu: a não-realização de vogais átonas (DELGADO-MARTINS, 1992; MATEUS ET AL., 1994; MOUTINHO, 2005). Neste processo necessário para o desenvolvimento das tarefas de cartografia, que assentaram numa análise acústica das estruturas constantes do *corpus*, comprovou-se o que, empiricamente, já havia sido observado, aquando da sua recolha e primeiros trabalhos de segmentação e análise prévia. Partindo da hipótese de que tais fenómenos não ocorrem de forma aleatória, decidiu-se aprofundar o seu estudo, de modo a perceber melhor como se organizam e distribuem esses fenómenos de não-realização dos segmentos vocálicos no *corpus* AMPER-POR, mas apenas com dados do Português europeu (PE) continental. Procurou-se, assim, traçar perfis de sistematicidade que ajudem a compreender a existência de regularidades num fenómeno que se reveste de grande complexidade, pelo conjunto de variáveis que envolve.

O estudo que aqui se apresenta procura problematizar de que forma a extensão da estrutura sintática propicia a não-realização das vogais. Além disso, estudaram-se as relações que se podem estabelecer entre a supressão das vogais e a posição do acento lexical, determinaram-se os contextos fonéticos que potenciam os fenómenos de não-realização e estudou-se a relação existente entre tais fenómenos e a duração de alguns segmentos. Questionámo-nos também sobre a regularidade dessas não-realizações, considerando os tipos de frase (declarativo e interrogativo), o lugar da palavra na frase e a possibilidade de tais fenómenos serem mais comuns numa determinada região.

### 1. Estado da arte

De origem grega, a palavra «Prosódia» (προσῳδία) é formada pelos elementos προσ- (junto) e ᾠδή (canto). Assim, à luz da etimologia, parece lícito afirmar que a prosódia se prende com a melodia que acompanha o discurso. Embora a etimologia dê um contributo importante para a delimitação do termo, a formulação a que se chega, tão cómoda quanto abrangente, não dá conta de toda a complexidade inerente ao estudo do nível prosódico das línguas. Desde a Antiguidade que esse nível tem sido valorizado como um recurso comunicativo, com os grandes mestres da oratória a fazerem

referência ao uso de uma boa tonalidade de voz, intensidade adequada, entoação, ênfases, velocidade de elocução, entre outros aspetos (LOPES, 2006). Estes componentes, situados num nível suprasegmental (AZEVEDO, 2005; MATEUS ET AL., 2003), são, pois, responsáveis por grande parte da interação conversacional e são expressos pela dinâmica da voz, «pairando» sobre os segmentos que correspondem a sons determinados, em termos articulatórios, acústicos e perceptivos, suscetíveis de representação através de símbolos fonéticos (CAGLIARI E MASSINI-CAGLIARI, 2001).

O estudo dos aspetos prosódicos beneficiou da perspetiva da fonologia autosegmental, tendo em atenção que essa perspetiva propõe que os traços e as unidades prosódicas se situem em níveis autónomos e que possam envolver constituintes mais vastos do que o segmento (MATEUS ET AL., 2003; 2005). Na realidade, por um lado, quando o traço prosódico *acento* incide numa sílaba, as restantes sílabas da palavra podem sofrer alterações em consequência de serem não-acentuadas. Por outro lado, numa sequência de mais do que uma palavra, existem proeminências de acento relacionadas hierarquicamente (acento principal e acentos secundários).

A expressividade da fala acontece a partir das diversas variações que se realizam na voz, ao longo da enunciação. São essas variações na voz que dão um importante contributo para a construção do sentido de um enunciado porque a prosódia «organiza o *continuum* sonoro de uma língua em unidades mais vastas que os segmentos, unidades que constituem padrões característicos das línguas» (Mateus et al., 2005: 297). De uma forma talvez mais simples, podemos dizer que a prosódia «pode ser definida como a forma de associação dos acentos de palavra numa sequência que é a frase» (Delgado-Martins, 1992: 135).

Os sons das línguas não possuem apenas as propriedades articulatórias que diferenciam os segmentos. Eles têm, também, propriedades prosódicas: intensidade, duração e altura. A intensidade marca uma situação de relevo ou proeminência de uma sílaba ou palavra, correspondendo à energia, à força da pressão do ar que produz um som, e é medida em decibéis (dB). É considerada como um fator relevante para a definição do acento, em particular para a língua portuguesa. Este parâmetro é, geralmente, «medido no ponto máximo para cada segmento-pico» (Delgado-Martins, 1992: 121). A intensidade ou força expiratória está relacionada com o acento tónico da palavra e marca uma sílaba que é pronunciada com mais força, tornando-se proeminente na sequência de sílabas que constituem a palavra. Em português, todas as palavras possuem acento, sendo possível distinguir duas palavras com as mesmas características a nível segmental, com as mesmas vogais, mas com acento em sílabas diferentes. Por exemplo, nas palavras «dúvida» e «duvida», o diacrítico (´) marca o lugar do acento e permite distinguir o nome e a forma verbal, acarretando consequências a nível suprasegmental que, por

sua vez, se repercutem, não só a nível morfológico, mas também a nível semântico. Esta movimentação do acento e a consequente alteração do timbre da vogal sobre a qual incide permite reconhecer o seu valor fonológico, na língua portuguesa. Como se vê através do exemplo apresentado, o acento, em português, pode mover-se e, quando tal acontece, implica uma mudança de sentido. Apesar do seu caráter móvel, a regra geral de acentuação em português determina que o acento tónico recaia sobre a penúltima sílaba (DELGADO-MARTINS, 1992).

O acento pode, assim, ser definido como o grau de força ou de intensidade quando se produz uma sílaba. A perceção que distingue uma sílaba acentuada das demais não acentuadas tem relação direta com as características de intensidade, altura e duração (CUNHA E CINTRA, 2001; MATEUS ET AL., 1994; MATEUS ET AL., 1996; MATEUS ET AL., 2003). Logo, o acento refere-se às proeminências ao longo de um enunciado, podendo ser acento de palavra (ou lexical) e acento de frase (ou frasal) (DELGADO-MARTINS, 1992; MATEUS ET AL., 1994). Uma das funções do acento frasal é estabelecer o foco principal do que é dito no enunciado, de modo que um mesmo enunciado pode ter diferentes sentidos de acordo com o local onde ocorre o acento (MATEUS ET AL., 1994). Já o acento lexical pode ser sinalizado pelas variações de duração, intensidade, altura melódica e qualidade de voz, sendo que, na língua portuguesa, o principal correlato acústico de acento lexical é a duração da sílaba acentuada.

Na língua portuguesa, em geral, ocorre uma maior duração da sílaba tónica e a queda da intensidade na pré e na pós-tónica, sendo essa queda maior nesta última (MATEUS ET AL., 1994), o que favorece os processos de elisão vocálica característicos do PE e se reflete a nível da silabificação, podendo originar sequências com várias consoantes seguidas, contrariando a estrutura convencional da sílaba do português, geralmente constituída pela sequência consoante+vogal+consoante (CVC). As vogais átonas das sílabas finais, que correspondem a uma diminuição da intensidade, da altura e da duração, ficam sujeitas a redução mais facilmente do que as pré-tónicas (MATEUS ET AL., 2003), modelando a curva prosódica e definindo o ritmo da língua.

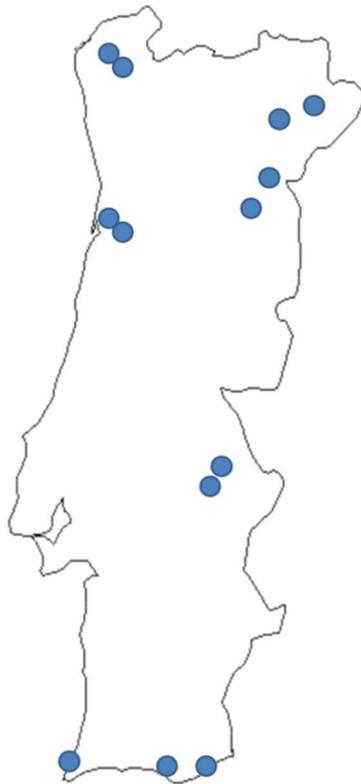
Considerando estes aspetos gerais que resultam do comportamento do acento no PE, decidiu-se circunscrever a análise destes fenómenos de não-realização das vogais ao *corpus* do projeto AMPER-POR, gravado no território de Portugal Continental. Tal como foi referido na introdução, a análise do *corpus* centrou-se no estudo dos processos de elisão vocálica, com o objetivo de identificar os contextos que os potenciam.

De notar que, como é sabido, outras vogais do português, bem como outros contextos fonéticos poderiam, obviamente, favorecer a ocorrência deste tipo de fenómenos. No entanto, não serão aqui

considerados, visto que, para este estudo, apenas consideramos as vogais e os contextos fonéticos presentes no *corpus* do projeto acima referido.

## 2. *Corpus*

O *corpus* aqui analisado, recolhido no âmbito do projeto AMPER-POR, é constituído por 56 estruturas produzidas por 24 informantes de seis regiões de Portugal Continental (Minho, Trás-os-Montes, Beira Litoral, Beira Interior, Alentejo e Algarve). A figura I mostra a distribuição geográfica dos 13 locais de recolha do *corpus*.



**Figura I: Locais de recolha do *corpus* considerado para este estudo**

Os informantes obedecem ao perfil definido, no âmbito do projeto em apreço: mais de 30 anos de idade, no máximo com a escolaridade básica e com a obrigatoriedade de terem sempre residido na região selecionada para a realização da recolha. Foram analisadas as realizações de 11 informantes do género feminino e de 13 informantes do género masculino.

O *corpus* inclui oito estruturas com 10 vogais, 36 estruturas com 13 vogais e 12 estruturas com 14 vogais (ver anexo 1). As estruturas foram realizadas nas modalidades declarativa e interrogativa, com os

vários constituintes a contemplar os diferentes tipos de acentuação existentes em português, de acordo com a gramática de orientação tradicional (acentuações oxítone, paroxítone e proparoxítone), quer no SN quer no SV.

As estruturas com 10 vogais são constituídas por SN+SV+SPREP (1); as de 13 vogais caracterizam-se por apresentar extensões do SN ou do SPREP, realizadas através de SADJ (2); as de 14 vogais distinguem-se das anteriores por apresentarem as extensões do SN realizadas através de SPREP com a função de locativo (3), como mostram os exemplos que se seguem:

(1) O Toneca (SN) toca (SV) no pássaro (SPREP).

(2) O pássaro (SN) toca (SV) no Toneca (SPREP) bisavô (SADJ)?

(3) O pássaro (SN) toca (SV) no Toneca (SPREP) da Tapada (SPREP [LOC])?

Considerando a totalidade das estruturas, seria de esperar a realização de 716 vogais por informante e, tendo em conta que foram efetuados registos com 24 informantes, o total de realizações vocálicas esperadas seria 17 184, conforme ilustra o quadro I.

N.º de vogais	N.º de estruturas	N.º de realizações vocálicas esperadas	Total de realizações vocálicas esperadas (por informante)	N.º de informantes	Total de realizações vocálicas esperadas
10	8	80			
13	36	468	716	24	17 184
14	12	168			

#### **Quadro I: Características gerais do *corpus* gravado.**

### 3. Metodologia

O *corpus*, recolhido no âmbito do projeto AMPER-POR foi previamente segmentado, anotado e analisado acusticamente. Do ponto de vista acústico, no presente trabalho, considerou-se a duração dos segmentos vocálicos, sempre que foram realizados, o que permitiu desde logo identificar as vogais suprimidas.

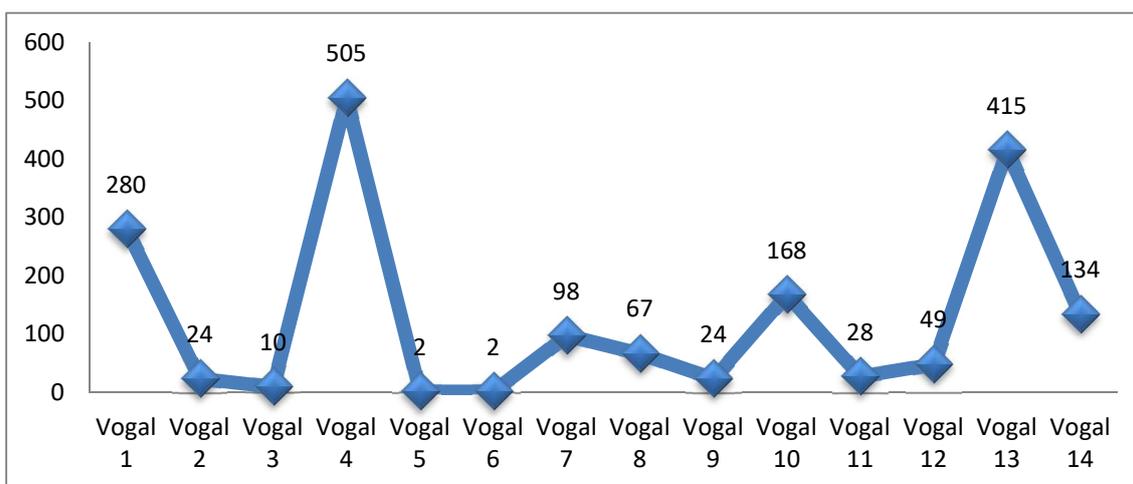
Para a realização deste estudo, consideraram-se as 56 estruturas produzidas pelos informantes das 6 regiões selecionadas. Os dados

relativos às produções de todos os informantes foram compilados numa folha de dados, no programa *Excel*, que permitiu a criação de tabelas dinâmicas e a posterior representação gráfica das informações recolhidas. A tabela incluiu informação relativa à região, à identificação do informante, ao seu género, à estrutura em análise e ao tipo de frase (declarativo ou interrogativo). Para cada uma das vogais das estruturas foi criada uma codificação que permitiu somar o número de supressões (0=realizada; 1=não realizada). Este procedimento permitiu somar o número de quedas em cada uma das estruturas e determinar exatamente quais eram as vogais não realizadas. Além disso, permitiu somar o número de não-realizações de acordo com a posição ocupada pela vogal.

Com os dados organizados, foi possível realizar análises considerando uma estrutura específica, de acordo com o número de vogais que incluía, o tipo e a região onde foi realizada. Na secção que se segue, apresentamos os resultados da análise realizada.

#### 4. Resultados

A primeira análise ao *corpus* permitiu verificar que, dos 17 184 segmentos vocálicos esperados, 1806 não foram realizados pelos informantes. Considerando a globalidade das estruturas, verifica-se que a quarta e a décima terceira vogais são as que registam um maior número de quedas. Seguem-se-lhes a décima, a primeira e a décima quarta vogais. Esta observação dos resultados permite desde logo antever que as vogais que se encontram no final das estruturas (ou seja, as vogais que ocorrem nas posições 10, 13 e 14) estão entre as que registam maior número de não-realizações.



**Figura II: N.º total de supressões tendo em conta a posição da vogal.**

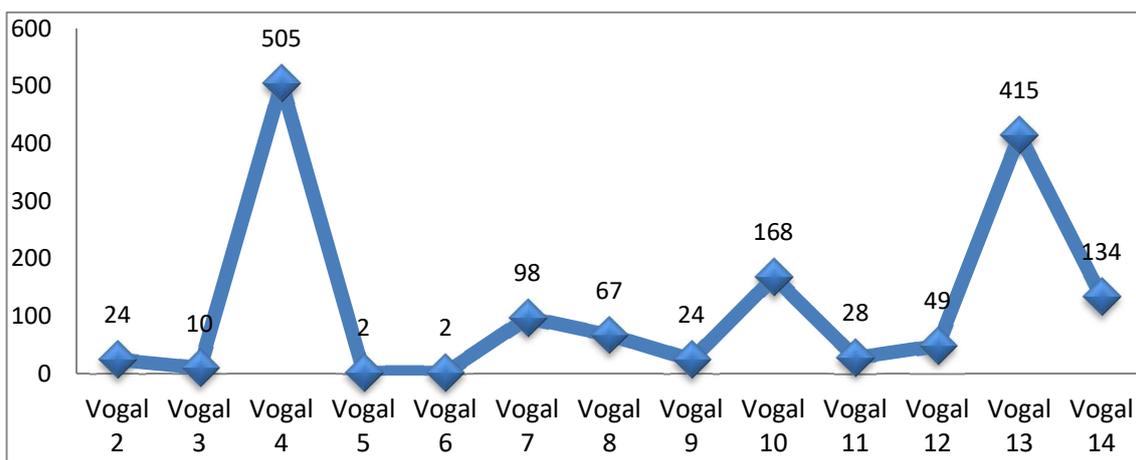
Estes resultados globais levaram-nos a problematizar o número significativo de não-realizações da primeira vogal, correspondente à forma do masculino do singular do determinante artigo definido. Em muitas situações, ela não foi realizada pelos informantes, mas considerou-se que a sua não-realização não está relacionada com o tipo de frase ou com a acentuação. Acreditamos que muitos informantes não antepuseram a forma do artigo por estarem familiarizados com a palavra «Toneca» que, muitas vezes, foi realizada «Tonecas», nome de uma personagem sobejamente conhecida de uma série de televisão. A produção das estruturas foi induzida através de estímulos visuais, onde não constava qualquer indício que conduzisse à produção da forma do artigo. Apesar de ter sido solicitada a sua produção, aquando da explicitação dos estímulos visuais, não se pediu a repetição da frase sempre que a vogal em apreço não era realizada, sob pena de a recolha do *corpus* se tornar demasiado penosa e fragmentada para os informantes. Assim, a não-realização dessa vogal deveu-se, sobretudo, a uma maior comodidade da parte dos informantes, aquando do processo de produção da estrutura, não estando, por isso, relacionada com a acentuação lexical ou com a sua posição na frase.

Deste modo, as análises subsequentes não tiveram em conta a primeira vogal e optou-se por estudar, apenas, as não-realizações dos restantes segmentos vocálicos. Esta opção implicou que se considerassem outros números globais. Assim, atendendo a que todas as estruturas tinham essa vogal inicial, subtraiu-se ao número total de realizações esperadas o valor correspondente às 1344 ocorrências esperadas desse segmento (56 estruturasX24 informantes). Pelo facto de não considerarmos o primeiro segmento, o *corpus* analisado viu diminuir para 15 840 o número total de realizações esperadas.

<b>N.º de vogais</b>	<b>N.º de estruturas</b>	<b>N.º de realizações vocálicas esperadas</b>	<b>Total de realizações vocálicas esperadas (por informante)</b>	<b>N.º de informantes</b>	<b>Total de realizações esperadas</b>
10	8	80			
13	36	468	660	24	15 840
14	12	168			

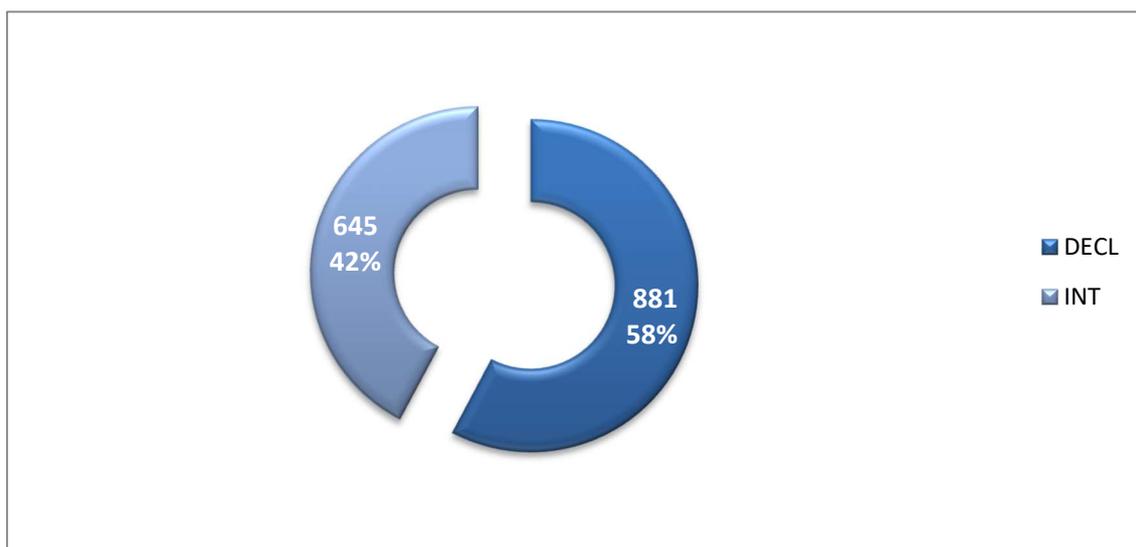
**Quadro II: Características gerais do *corpus* analisado.**

Ao retirarmos as 280 não-realizações correspondentes à primeira vogal, e ao considerarmos que o número de realizações esperadas foi de 15 840, verificamos que 1526 segmentos vocálicos não foram realizados, o que corresponde a 9,6% do número total de vogais, como mostra a figura III.



**Figura III: N.º de supressões tendo em conta a posição da vogal.**

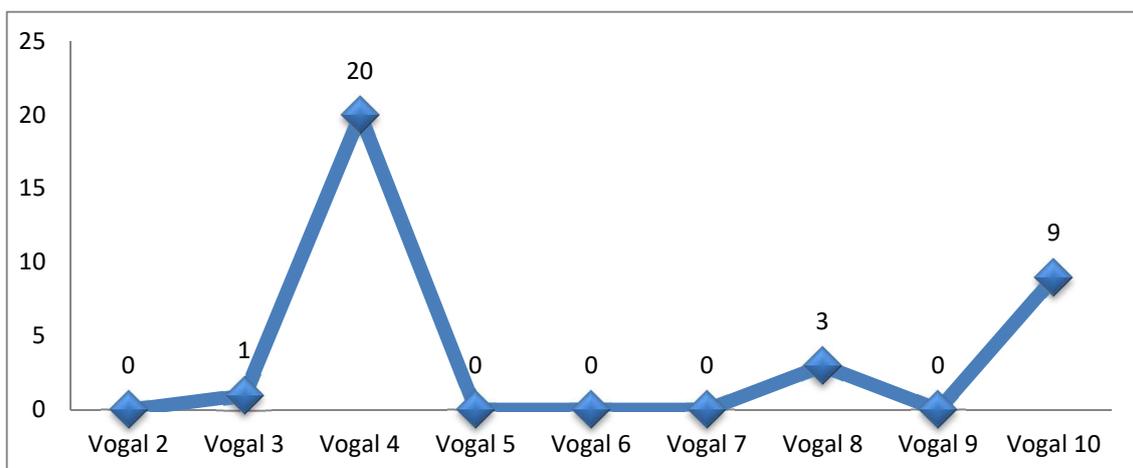
A análise global dos dados permitiu verificar que se regista um maior número de não-realizações nas frases de tipo declarativo: 58% dos segmentos não realizados ocorreram neste tipo de estrutura, o que corresponde a 881 vogais suprimidas.



**Figura IV: N.º de supressões vocálicas por tipo de frase.**

Analisaram-se, de seguida, as diferentes frases, considerando, por um lado, o número de vogais suprimidas e, por outro, o número total de vogais existente na estrutura. Assim, identificaram-se as duas estruturas que registaram um maior número de elisões, tendo em conta o número de vogais existente (como já foi referido, as frases tinham 10, 13 ou 14 vogais).

No caso das estruturas com 10 vogais, a que registou um maior número de quedas foi «(O) pássaro toca no Toneca», como mostra a figura V.



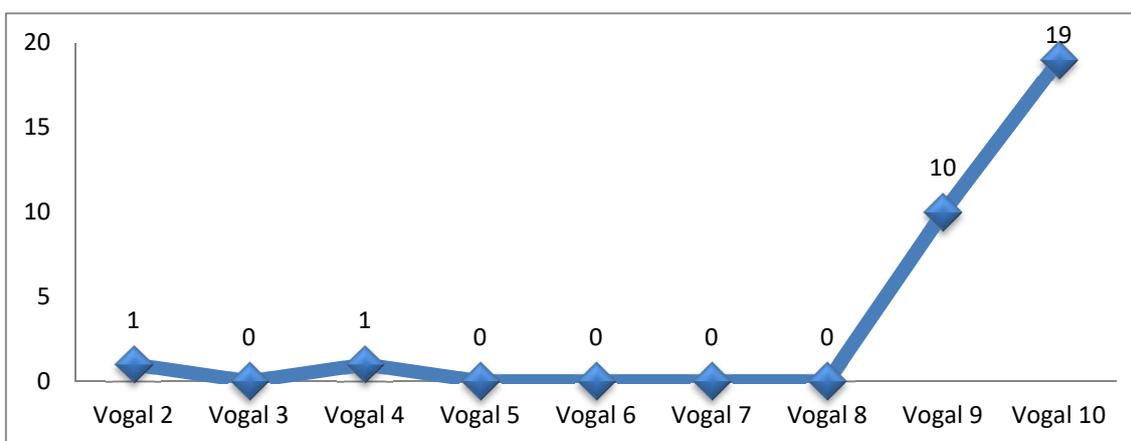
[(u) 'pasəru 'tɔkə nu tu'neke]

**Figura V: N.º de vogais suprimidas tendo em conta a posição, na estrutura «(O) pássaro toca no Toneca».**

Os resultados mostram que nesta estrutura se registou um total de 33 quedas, com especial relevância na última vogal da palavra «pássaro» e na última vogal da última palavra da estrutura, «Toneca», também ela em posição pós-tónica. No caso da vogal [u] da palavra «pássaro», a sua posição na frase, imediatamente antes do SV, e a duração média da vogal no PE, que ronda os 70 milissegundos (DELGADO-MARTINS, 1992) parecem justificar o significativo número de supressões. É possível verificar ainda a realização constante das vogais tónicas, como a do nome «pássaro» ou a da forma verbal «toca», onde não se regista qualquer elisão na estrutura aqui estudada.

A segunda estrutura com 10 vogais a evidenciar um maior número de quedas foi «O Toneca toca no pássaro». Neste caso, registaram-se 31 quedas nas vogais, com uma notória incidência nas sílabas pós-tónicas da parte final da estrutura, como parece ser característico do PE (MATEUS ET AL. 1994). É precisamente a vogal [u], vogal em posição pós-tónica e no final do enunciado, que regista

o maior número de elisões. O mesmo acontece com a vogal que a antecede, [ɐ], que, ao ocorrer logo após a sílaba tónica, mostra também a tendência para os informantes não a realizarem. Embora o número de supressões seja menor nesta vogal do que na vogal [u], a estrutura silábica da palavra «pássaro» parece ficar seriamente comprometida ao serem elididas, em várias produções dos informantes, as duas últimas sílabas, ficando a palavra reduzida à sua sílaba tónica inicial. Importa salientar ainda que a não-realização dos segmentos vocálicos, nesta frase, é pouco expressiva em quase toda a sua extensão, «disparando», depois, nas duas últimas vogais. A figura VI mostra o número de vogais suprimidas na estrutura em apreço:



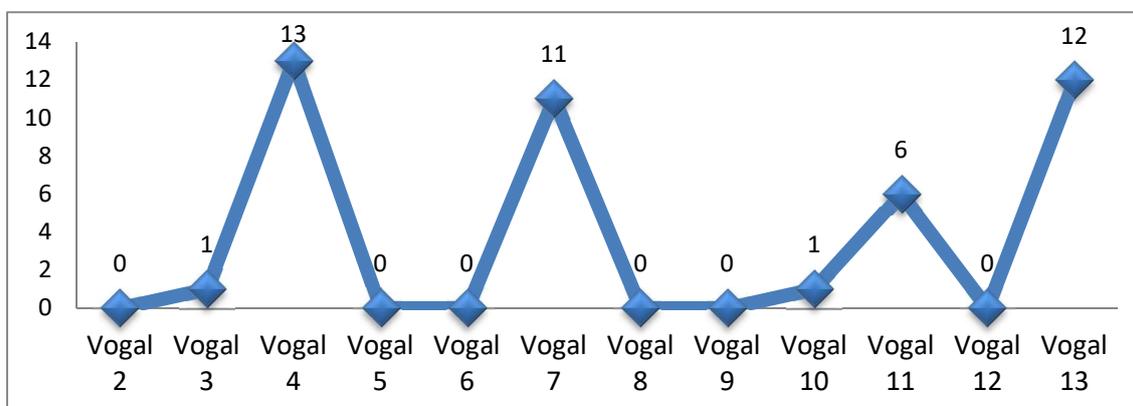
[(u) tu'neke 'toke nu 'paseru]

**Figura VI: N.º de vogais suprimidas tendo em conta a posição, na estrutura «(O) Toneca toca no pássaro.».**

Ao considerarmos as estruturas com 13 vogais, registaram-se 44 não-realizações na frase «O pássaro cómico toca no Toneca.» Neste caso, parece-nos interessante observar, até graficamente, as oscilações que se verificam na supressão dos sons vocálicos. Observando a figura VII, verificamos que as sílabas tónicas não registam qualquer elisão, que a primeira pós-tónica apresenta elisões esporádicas e que a última sílaba de todas as palavras proparoxítonas é elidida com frequência (cf. «pássaro» e «cómico»). Mais uma vez, é sobretudo a vogal [u], em posição final pós-tónica, que regista o maior número de não-realizações, permitindo considerar que quanto mais a vogal se distancia da vogal tónica mais probabilidades tem de não ser realizada.

Refira-se, ainda, a queda da vogal pré-tónica, na palavra «Toneca». No *corpus* em análise, a queda das sílabas pré-tónicas não é muito frequente, mas, no caso da palavra em apreço, o contexto da vogal, antecidida de uma consoante oclusiva dental não-vozeada e seguida de uma consoante nasal, parece favorecer, neste caso, a não-

realização da vogal [u]. A figura VII ilustra as elisões vocálicas na frase referida:

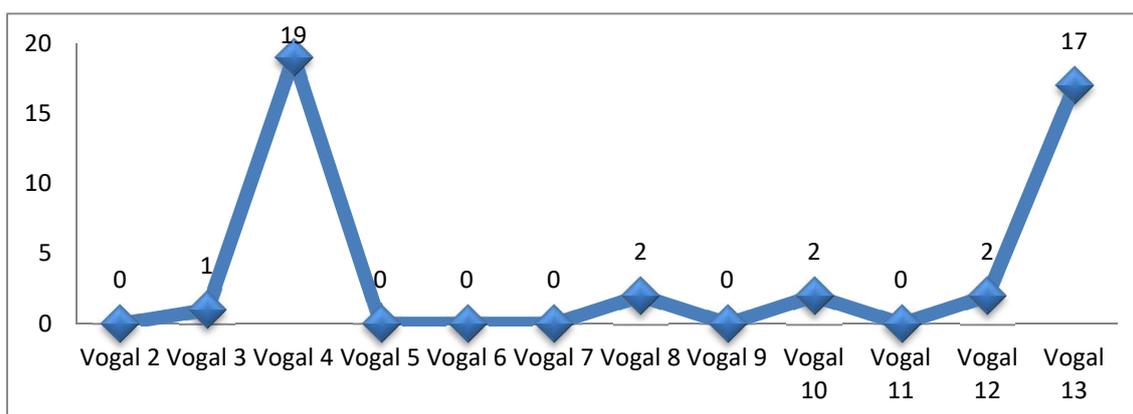


[(u) 'pasɛru 'kɔmiku 'tɔkɛ nu tu'neke]

**Figura VII: N.º de vogais suprimidas tendo em conta a posição, na estrutura «(O) pássaro cômico toca no Toneca.».**

Como adiante se verá, aquando da análise dos resultados, esta estrutura ilustra de forma exemplar o que acontece com um grande número de vogais pós-tónicas na cadeia sonora, com os picos de não-realização dos segmentos vocálicos a coincidirem com as vogais localizadas à direita da vogal tónica.

Com 43 não-realizações, a estrutura «O pássaro toca no Toneca cômico.» registou o segundo maior número de não-realizações, quando estudamos as estruturas constituídas por 13 vogais, o que mais uma vez ilustra a tendência para um maior número de elisões vocálicas nos enunciados mais extensos, como mostra a figura VIII:

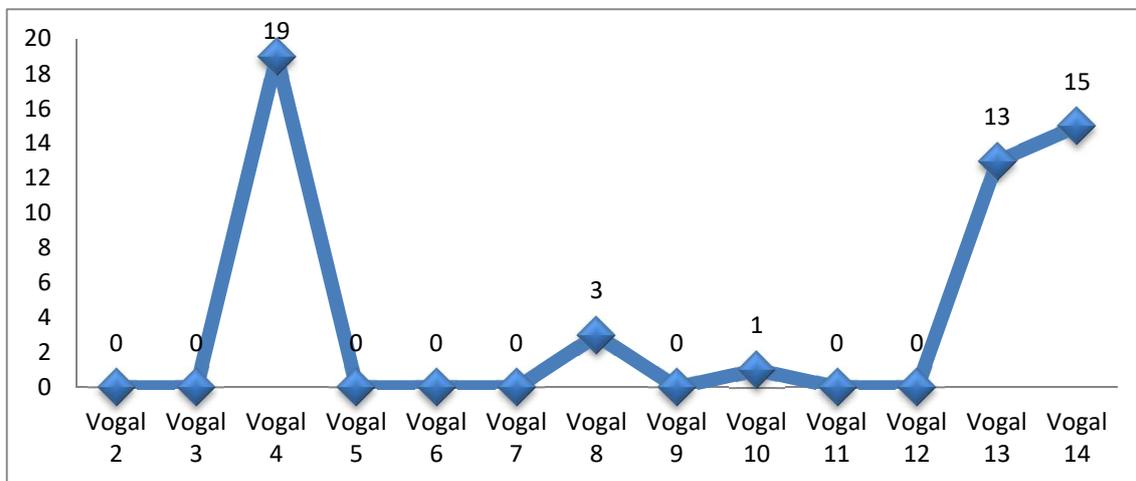


[(u) 'pasɛru 'tɔkɛ nu tu'neke 'kɔmiku]

**Figura VIII: N.º de vogais suprimidas tendo em conta a posição, na estrutura «(O) pássaro toca no Toneca cômico.».**

Mais uma vez se verifica a elisão de um número significativo de vogais pós-tónicas, sobretudo nas palavras proparoxítonas («pássaro» e «cómico»), que parece intensificar-se no final da estrutura. Se atentarmos na palavra «cómico», a vogal final [u] não se realizou 17 vezes e, quando surgiu como extensão do sintagma nominal, não se realizou 11 vezes.

Consideremos, agora, as estruturas com 14 vogais, aquelas que apresentam uma extensão maior e onde se verifica o maior número de vogais suprimidas. A frase «O pássaro toca no Toneca do México», com 51 não-realizações, foi a que registou o maior número de quedas em todo o *corpus*, como comprova a figura IX:

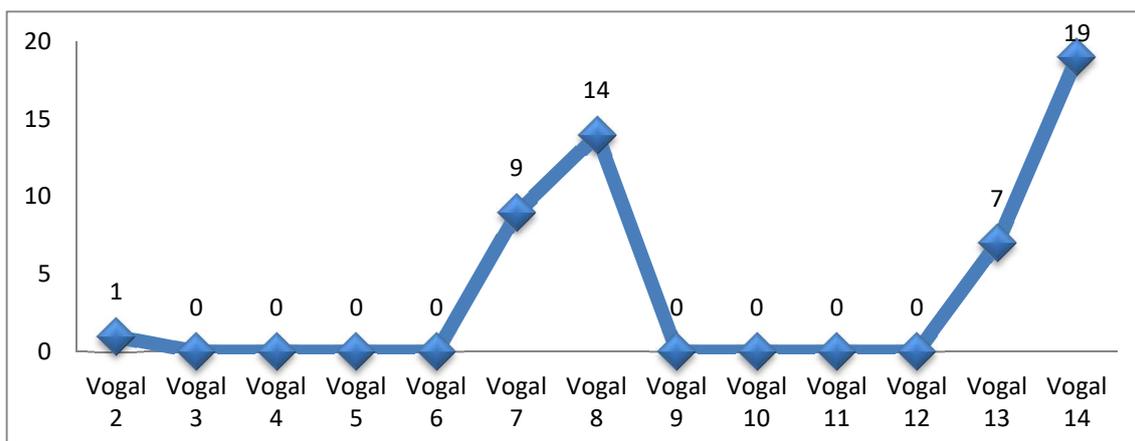


[(u) 'paseru 'tɔkɐ nu tu'nɛkɐ du 'mɛʃiku]

**Figura IX: N.º de vogais suprimidas tendo em conta a posição, na estrutura «(O) pássaro toca no Toneca do México.».**

A estrutura em análise mostra-nos a tendência já referida para as anteriores, com as vogais pós-tónicas a registarem um maior número de quedas, sobretudo nas palavras situadas na parte final do enunciado. No caso da palavra «México», a queda das vogais [i] e [u] é favorecida pela sua posição na palavra, no contexto da frase, e ainda pela sua duração. A vogal [i], quando em posição pós-tónica é considerada a mais breve da língua portuguesa, com a duração de 55 milissegundos (DELGADO-MARTINS, 1992).

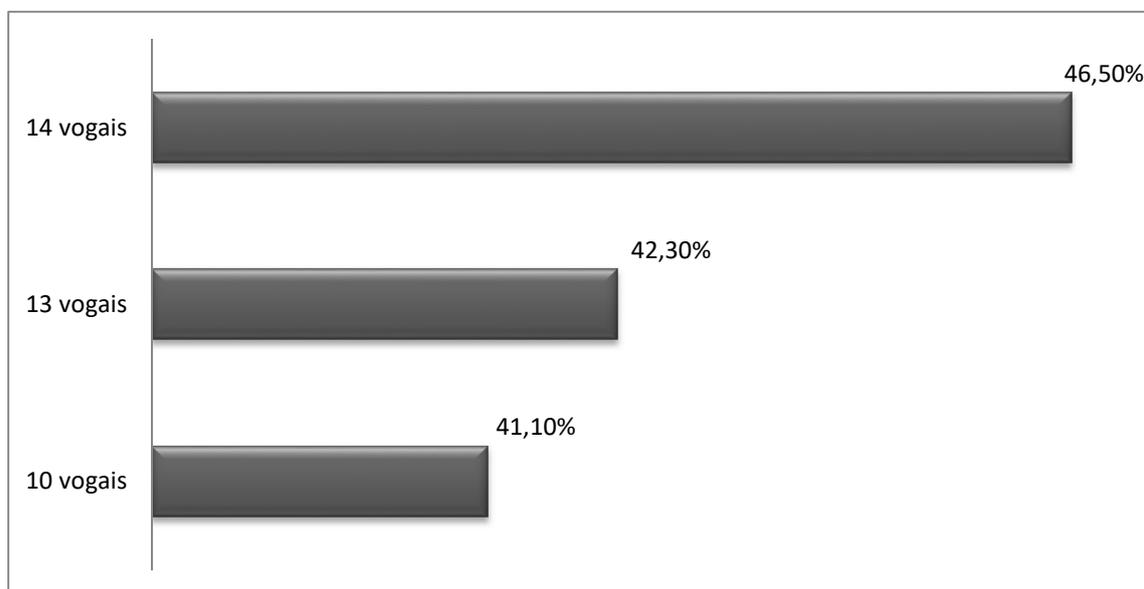
Também a estrutura «O Toneca do México toca no pássaro.» confirma essa tendência, ao registar 50 não-realizações das vogais pós-tónicas, sobretudo nas palavras proparoxítonas e na vogal [u], à semelhança do que acontece noutras frases já estudadas (*vide* figura X):



[(u) tu'nɛke du 'mɛʃiku 'tɔke nu 'pasɛru]

**Figura X: N.º de vogais suprimidas tendo em conta a posição, na estrutura «(O) Tonaça do México toca no pássaro.».**

A análise dos processos de supressão vocálica contemplou, ainda, o estudo do número de quedas da última vogal de cada uma das estruturas, em que a percentagem de não-realizações é bastante significativa, como mostra a figura XI:



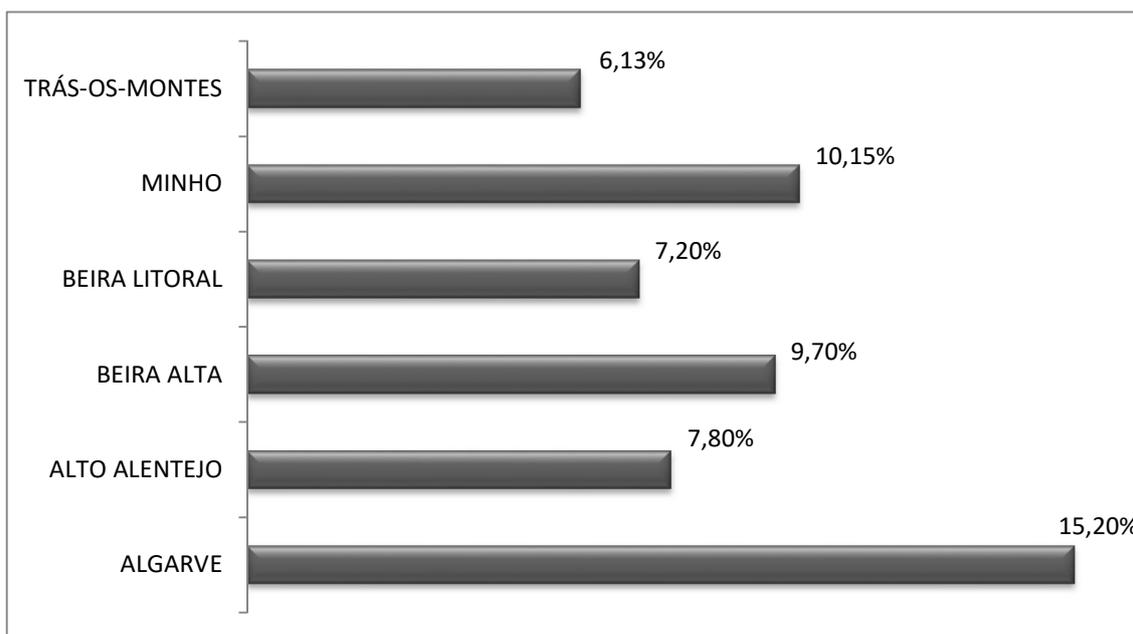
**Figura XI: Percentagem de vogais finais suprimidas tendo em conta o número total de vogais da estrutura.**

Embora as diferenças não pareçam muito díspares em termos percentuais, os dados obtidos vão sempre no sentido de ser possível considerar a hipótese de que quanto maior é a frase, maiores são

também as possibilidades de as vogais finais pós-tônicas não se realizarem. Como mostra a figura XI, as estruturas com 14 vogais apresentam uma maior percentagem de não-realizações, na última vogal, muito próxima dos 50%.

A análise realizada procurou também identificar se os fenómenos de supressão vocálica são mais frequentes em algumas regiões. Estas percentagens são apenas indicativas de uma tendência, não podendo, no entanto, ser consideradas como características de cada uma das regiões, dado o pequeno número de informantes por região.

Considerando o número total de realizações esperadas, a região que registou uma maior percentagem de não-realizações foi a do Algarve (15,2%). Seguiu-se-lhe o Minho, com 10,15% e, em terceiro lugar, surge a Beira Alta, com 9,7% das vogais ocorrentes nas estruturas a não serem realizadas pelos informantes, conforme ilustra a figura XII:



**Figura XII: Percentagem de vogais não realizadas, relativamente ao número de realizações esperadas, em cada uma das regiões estudadas.**

Embora tenhamos vindo a tecer algumas considerações relativamente aos resultados obtidos, apresenta-se, de seguida, uma análise e uma discussão mais aprofundadas.

## 5. Análise e discussão dos resultados

Os estudos sobre o acento em português reconhecem a predominância do acento lexical a incidir na penúltima sílaba, sendo, por isso, a acentuação paroxítona a mais frequente (CUNHA E CINTRA,

2001), como já foi afirmado. Contudo, a existência de palavras proparoxítonas e oxítonas comprova o facto de o português ser uma língua de acento móvel.

Também estão sobejamente estudados os fenómenos em que se registam as quedas de vogais, seja em posição pré-tónica, seja pós-tónica, assumindo-se essa tendência como uma das características individualizadoras e diferenciadora da variedade do PE (DELGADO-MARTINS, 1992, 2002; MATEUS ET AL., 1994; MOUTINHO ET AL., 2005). Hoje, com base em diferentes pesquisas, podemos dizer que fenómenos de redução, e mesmo de quedas, também ocorrem na variedade do português do Brasil, sobretudo no caso das pós-tónicas, sendo mais frequentes em vogais altas que se encontrem juntas de consoantes não-vozeadas (OLIVEIRA E SILVA, 2014; DIAS E SEARA, 2013)

No âmbito do projeto AMPER-POR este fenómeno não tinha ainda sido objeto de uma análise global como a que aqui se apresenta. Os resultados globais que se apuraram parecem ir ao encontro de outros estudos realizados com outros *corpora*. Na presente análise, 9,6% das vogais não foram realizadas, percentagem próxima dos 11% já identificados. Na verdade, num *corpus* constituído por 40 frases do português, Delgado-Martins (2002) concluiu que, se tivermos em conta um nível teórico de «esperada» realização fonética e a realização efetiva (acústica) dos segmentos desse *corpus*, obtemos resultados diferentes. Das 394 vogais orais «esperadas», apenas 345 foram realizadas, o que representa cerca de 11% de queda de vogais orais. Nesse conjunto de 49 quedas, 28 referem-se à vogal [u] átona, ou seja, mais de 50% do total (DELGADO-MARTINS, 2002).

Num outro estudo, no âmbito do projeto AMPER, Moutinho et al. (2005) consideraram três áreas dialetais distintas (Beira Litoral, Beira Interior e Algarve) e centraram-se na análise das frases *O pássaro toca no capataz bisavô*, *O pássaro toca no capataz pateta* e *O pássaro toca no capataz cómico*, nas suas realizações declarativa e interrogativa. Estas frases são constituídas por um sintagma nominal invariável, com a função de sujeito, e por um sintagma verbal com extensão adjetival, que inclui as três estruturas acentuais possíveis no PE. O trabalho implicou a análise de 144 enunciados. Relativamente à elisão das vogais, verificou-se que embora sejam 13 as vogais que constituem cada um dos enunciados em análise, algumas delas não são realizadas: o [u] de «pássaro» é sistematicamente elidido, praticamente por todos os informantes; no enunciado com final proparoxítono («cómico»), de uma maneira geral, a última vogal realizada é o [i] pós-tónico. No *corpus* agora estudado, também se verifica a supressão das vogais pós-tónicas, sobretudo em contextos pós-verbais, sendo esse fenómeno particularmente frequente nas palavras proparoxítonas, com as vogais [i] e [u], mas a ocorrer também com a vogal [e].

Os resultados parecem indicar que quanto mais extensa é a estrutura, maior é o número de vogais não realizadas. Contudo, essa relação entre a extensão das estruturas e a não-realização de algumas vogais merece ser problematizada. Assim, partindo da hipótese de que havendo mais vogais «esperadas» é natural que também haja mais segmentos vocálicos a não serem realizados, devido ao facto de muitas vogais pré ou pós-tónicas não serem produzidas no PE, há que ter também em conta outras variáveis que parecem contribuir para os processos de elisão. Quando se olha para o número de vogais existente em cada estrutura, torna-se evidente que é na segunda metade da frase, após a ocorrência da forma verbal, que se verifica o maior número de quedas, sobretudo quando a estrutura inclui palavras proparoxítonas. Quando tal acontece, verifica-se que as quedas ocorrem sobretudo nas sílabas pós-tónicas. De facto, se atentarmos numa estrutura constituída por 14 vogais, mas se esta terminar com uma palavra oxítónica, as quedas nessa estrutura não ocorrem na última palavra constitutiva da estrutura, como acontece «O pássaro toca no Toneca do Canadá.».

Como também se pôde verificar nos exemplos apresentados, a mesma palavra, quando «empurrada» para o final da frase, tende a registar um maior número de não-realizações das vogais. No caso da palavra «pássaro», por exemplo, quando colocada no início da frase, como elemento constituinte do sintagma nominal com a função de sujeito, verifica-se que é sobretudo a vogal final [u] que não é realizada. No entanto, em posição final, registou-se a tendência para apenas ser produzida a vogal tónica, registando-se a não-realização das vogais constitutivas dos núcleos das sílabas pós-tónicas desta palavra proparoxítona. Assim, no caso concreto desta palavra, se é verdade que a vogal [u] tende a cair com frequência, independentemente da posição pré-verbal ou pós-verbal, os resultados obtidos parecem comprovar que, quando em posição pós-verbal, como sintagma preposicional, há a tendência para a primeira vogal pós-tónica ser elidida um maior número de vezes.

A posição que a palavra ocupa na sequência da estrutura não é, certamente, a única razão que justifica a sua não-realização. De facto, ao *locus* que a palavra ocupa podemos acrescentar as características acústicas dos segmentos vocálicos, como a duração e a configuração formântica, e, indo além do âmbito estritamente fonético, a natureza da informação que a palavra veicula.

No que à duração diz respeito, esta está também dependente do número de segmentos de uma palavra. Segundo Delgado-Martins (1992), as vogais podem ser cada vez mais curtas se estiverem numa palavra de 1, 2, 3 ou 4 sílabas. Ainda segundo a autora, tem influência sobre a duração a posição do segmento em cadeias mais longas de frase. No *corpus* estudado, verificou-se que, no final da frase, há uma maior tendência para a elisão vocálica (cf. o que se referiu para a

palavra «pássaro») e, quanto mais longa é a estrutura, maior é o número de elisões, sobretudo na parte final. Parece-nos lícito considerar que a duração mais curta das vogais [i] e [u] é também um fator que contribui para a sua não-realização. Sendo estas vogais pós-tônicas já breves por natureza, a sua posição na palavra e a posição da palavra na frase concorrem para que a sua duração seja influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos, o que contribui para que a sua não-realização seja frequente no *corpus* em estudo.

Relativamente à energia, esta depende da realização articulatória: se o canal de passagem do ar for maior, maior é a quantidade de ar que o atravessa e, por conseguinte, maior é a quantidade de energia. Assim as vogais ditas «fechadas» ou altas, como é o caso do [i] e do [u], ao serem articuladas com maior elevação da língua, são menos intensas (DELGADO-MARTINS, 1992). Estes segmentos vocálicos, devido à sua representação espectral, são muitas vezes apelidados de «vogais sombrias», com a sua representação formântica a ser mais visível na base dos espectrogramas.

A não-realização das vogais é mais frequente nas estruturas de tipo declarativo. O mesmo material linguístico, na modalidade interrogativa, não regista um número tão elevado de elisões, como se pôde verificar na figura IV. As estruturas declarativas parecem ser as que registam um maior número de quedas porque, para o informante, a segunda parte da estrutura se revela mais importante para a transmissão dos contornos fundamentais para que a estrutura seja reconhecida como uma pergunta pelo seu interlocutor. A análise do *corpus* permitiu concluir que cerca de 58% das não-realizações ocorrem nas frases declarativas.

Por último, os dados relativos à variação regional dos processos de elisão vocálica, recolhidos no contexto deste estudo, terão de ser ainda confirmados com análises mais profundas. Se tomarmos como «valor crítico» a percentagem de 9,6% de vogais não realizadas, verificamos que três regiões estão acima desse valor (Algarve, Minho e Beira Alta). No *corpus* estudado, as produções dos informantes do Algarve foram aquelas que registaram um maior número de vogais elididas. Alguns estudos apresentados no âmbito do projeto AMPER mostram que a tendência para a elisão de vogais átonas no Algarve, sobretudo no final da frase (MOUTINHO ET AL. 2005b), parece ser uma característica dos informantes daquela região meridional.

## 6. Notas conclusivas e trabalho futuro

Subsidiário da metodologia e dos procedimentos experimentais do projeto AMPER, o estudo realizado permitiu confirmar a existência de um fenómeno característico do PE, em particular, e do português em geral: a elisão de vogais átonas. A última vogal da palavra

«pássaro» é frequentemente elidida, independentemente do contexto em que a palavra ocorre e, quando em final de frase, como se viu, por vezes, somente a vogal tónica é realizada, o mesmo acontecendo com a palavra «México», colocando em causa a existência da acentuação proparoxítona.

Verifica-se que as vogais acentuadas são mais estáveis do que as átonas: as acentuadas são realizadas enquanto as átonas são muitas vezes suprimidas, como acontece noutros estudos sobre o acento, na língua portuguesa (MATEUS ET AL., 1994). As vogais das sílabas finais, que correspondem a uma diminuição da intensidade, da altura e da duração, são muitas vezes suprimidas, parecendo tornar pouco úteis certos segmentos vocálicos em fim de palavra (DELGADO-MARTINS, 2002). Esta situação torna-se mais evidente no final de uma frase, em que as vogais finais, em mais de 40% dos casos, não foram realizadas, independentemente do número de vogais existente na estrutura (no caso do *corpus* estudado, estruturas com 10, 13 ou 14 vogais). Nas palavras com acentuação proparoxítona, a tendência para a não-realização dos segmentos vocálicos é mais notória quando esses vocábulos surgem no final da frase e apresentam as vogais altas [i] e [u] pós-tónicas na sua estrutura silábica.

Acrescente-se ainda que fenómenos de elisão vocálica como os identificados no *corpus* em estudo originam agrupamentos consonânticos e estruturas silábicas que, geralmente, não surgem na descrição fonética do português (DELGADO-MARTINS, 2002). Essas alterações ocorrem, sobretudo nas palavras proparoxítonas, que tendem a tornar-se paroxítonas, em virtude da elisão da vogal pós-tónica medial, ou até mesmo oxítonas, com o desaparecimento de todas as vogais pós-tónicas, como verificámos ser possível acontecer no material linguístico aqui trabalhado.

A tendência para a não-realização de sons vocálicos parece comprovar-se ainda pelo comportamento de algumas vogais pré-tónicas, no caso das palavras paroxítonas, como «Toneca», nomeadamente quando as vogais se encontram entre consoantes dentais não-vozeadas e consoantes nasais.

Onde caem, então, as vogais? Caem, sobretudo, nas frases declarativas, nas estruturas com maior número de vogais, nas sílabas pós-tónicas das palavras proparoxítonas e, sobretudo, no final da frase. Assim, podemos dizer que o lugar das vogais, no contexto da palavra, o lugar da palavra no seio da estrutura sintática e a duração intrínseca dessas vogais constituem as principais razões que contribuem para a sua não-realização.

A não-realização das vogais acarreta consequências ao nível da silabificação do PE, podendo originar sequências com várias consoantes seguidas, contrariando a estrutura convencional da sílaba do português, geralmente constituída por CVC. Algumas situações agora identificadas abrem pistas para a realização do trabalho futuro,

nomeadamente o estudo dos contextos que favorecem a supressão das vogais, a relação desse fenómeno com outros parâmetros acústicos e o aprofundamento do estudo da distribuição geográfica dos processos de supressão vocálica.

## ANEXO 1

### *Corpus* com as estruturas estudadas

#### ■ Estruturas com 10 vogais

- O capataz toca no pássaro.
- O capataz toca no pássaro?
- O pássaro toca no capataz.
- O pássaro toca no capataz?
- O pássaro toca no Toneca.
- O pássaro toca no Toneca?
- O Toneca toca no pássaro.
- O Toneca toca no pássaro?

#### ■ Estruturas com 13 vogais

- O pássaro bisavô toca no Toneca.
- O pássaro bisavô toca no Toneca?
- O Toneca bisavô toca no pássaro.
- O Toneca bisavô toca no pássaro?
- O pássaro pateta toca no Toneca.
- O pássaro pateta toca no Toneca?
- O capataz bisavô toca no pássaro.
- O capataz bisavô toca no pássaro?
- O capataz cómico toca no pássaro.
- O capataz cómico toca no pássaro?
- O pássaro toca no Toneca bisavô.
- O pássaro toca no Toneca bisavô?
- O pássaro toca no capataz bisavô.
- O pássaro toca no capataz bisavô?
- O pássaro toca no capataz cómico.
- O pássaro toca no capataz cómico?
- O pássaro toca no Toneca pateta.
- O pássaro toca no Toneca pateta?
- O pássaro toca no capataz pateta.
- O pássaro toca no capataz pateta?
- O pássaro toca no Toneca cómico.
- O pássaro toca no Toneca cómico?
- O Toneca pateta toca no pássaro.
- O Toneca pateta toca no pássaro?
- O Toneca toca no pássaro bisavô.
- O Toneca toca no pássaro bisavô?

SALEMA, Luis Fernando Pinto; MOUTINHO, Lurdes de Castro. Onde caem as vogais? Supressão vocálica, acento vocálico e acento prosódico no *corpus* AMPER-POR. *Revista Intercâmbio*, v. XXXIX: 180-201, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

O Toneca toca no pássaro pateta.  
O Toneca toca no pássaro pateta?  
O Toneca toca no pássaro cómico.  
O Toneca toca no pássaro cómico?  
O pássaro cómico toca no Toneca.  
O pássaro cómico toca no Toneca?  
O capataz pateta toca no pássaro.  
O capataz pateta toca no pássaro?  
O Toneca cómico toca no pássaro.  
O Toneca cómico toca no pássaro?

■ Estruturas com 14 vogais

O Toneca do Canadá toca no pássaro.  
O Toneca do Canadá toca no pássaro?  
O pássaro toca no Toneca do Canadá.  
O pássaro toca no Toneca do Canadá?  
O pássaro toca no Toneca da Tapada.  
O pássaro toca no Toneca da Tapada?  
O pássaro toca no Toneca do México.  
O pássaro toca no Toneca do México?  
O Toneca da Tapada toca no pássaro.  
O Toneca da Tapada toca no pássaro?  
O Toneca do México toca no pássaro.  
O Toneca do México toca no pássaro?

Referências bibliográficas

AZEVEDO, M. *Portuguese – a linguistic introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

CAGLIARI, L. C.; MASSINI-CAGLIARI, G. O papel da tessitura dentro da prosódia portuguesa. In: CASTRO, I. ; DUARTE, I. *Razões e emoção: miscelânea de estudos em homenagem a Maria Helena Mira Mateus*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2003.

CUNHA, C.; CINTRA, L. *Nova gramática do português contemporâneo*. Lisboa: Sá da Costa, 2001.

DELGADO-MARTINS, M. R. *Fonética do português – trinta anos de investigação*. Lisboa: Caminho, 2002.

\_\_\_\_\_. *Ouvir falar*. Lisboa: Caminho, 1992.

SALEMA, Luis Fernando Pinto; MOUTINHO, Lurdes de Castro. Onde caem as vogais? Supressão vocálica, acento vocálico e acento prosódico no *corpus* AMPER-POR. *Revista Intercâmbio*, v. XXXIX: 180-201, 2019. São Paulo: LAEL/PUCSP. ISSN 2237-759X

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, pp. 71-93, 2013.

LOPES, L. W. *Do texto ao contexto: a prosódia na construção da intencionalidade no relato de notícias*. Tese de mestrado. Recife: Universidade Católica de Pernambuco, 2006.

MATEUS, M. H. M. et al. *Fonética e fonologia do português*. Lisboa: Universidade Aberta, 2005.

\_\_\_\_\_ et al. *Gramática da língua portuguesa*. Lisboa: Caminho, 2003.

\_\_\_\_\_ et al. Fonologia. In FARIA, I. H. *Introdução à linguística geral e portuguesa*. Lisboa: Caminho, pp. 169-211, 1996.

\_\_\_\_\_ et al. *Gramática da língua portuguesa* (4.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Caminho, 1994.

MOUTINHO, L. et al. Variação entoacional em três áreas dialectais de Portugal continental. In: LAI, J. (ed.). *Project AMPER - Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman. Géolinguistique*, hors série n.º 3, pp. 19-37, 2005a.

\_\_\_\_\_ et al. Projeto de um Atlas prosódico multimédia do espaço. In: LAI, J. (ed.). *Project AMPER - Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman. Géolinguistique*, hors série n.º 3, pp. 7-18, 2005b.

OLIVEIRA, B.; SILVA, S. Redução das vogais átonas finais no falar de um "manezinho". In: *Uox – Revista Acadêmica de Letras – Português*, n.º 2, pp. 31-41, 2014.