

## ASSOCIAÇÃO DE EVENTOS TONAIS EM PORTUGUÊS DE SÃO TOMÉ

### THE TONAL EVENTS ASSOCIATION IN PORTUGUESE OF SÃO TOME

Gabriela Braga\*  
gabriela.silva@usp.br

Flaviane Romani Fernandes Svartman\*\*  
flavianesvartman@usp.br

O estudo prosódico das variedades de português tem mostrado comportamentos distintos referentes à associação de eventos tonais ao contorno entoacional, aproximando variedades ao mesmo tempo em que distancia outras. Neste artigo, descrevemos e analisamos a associação de eventos tonais ao contorno entoacional de enunciados declarativos neutros do português santomense (PST) à luz da Fonologia Entoacional integrada à Fonologia Prosódica. Comparamos os resultados obtidos da análise desta variedade africana de português com os descritos para variedades de português europeu, brasileiro e guineense, estudadas pela mesma perspectiva teórica. Embora em São Tomé e Príncipe a variedade lusitana (especialmente a falada em Lisboa) seja considerada como padrão, ao analisarmos o comportamento entoacional das sentenças declarativas neutras de PST, deparamo-nos com: alta densidade tonal, caracterizada pela associação de acentos tonais a todas as palavras prosódicas de um contorno entoacional; a palavra prosódica como domínio relevante para associação de acentos tonais; contorno nuclear baixo (L\* L%); e possibilidade de associação de acento frasal à fronteira direita de sintagmas fonológicos não finais de um sintagma entoacional. Tais características entoacionais são distintas daquelas atestadas para a variedade lisboeta, o que nos permite assumir o PST como uma variedade detentora de uma gramática entoacional própria, e não uma variedade defectiva do português europeu.

**Palavras-chave:** Prosódia. Entoação. Associação de eventos tonais. Português de São Tomé. Variedades de português. Português na África.

The prosodic study of Portuguese varieties has shown distinctive behaviors regarding tonal events association with the intonational contour, approaching some varieties and separating others. In this paper, we describe and analyze the intonational contour associated with neutral declarative sentences in São Tome Portuguese (PST), based on an integrated view between Intonational Phonology and Prosodic Phonology theories. We compare results obtained analyzing this African variety with results for European, Brazilian, and Guinea-Bissau varieties in studies based on the

---

\* Doutoranda em Letras pelo Programa de Pós-Graduação em Filologia e Língua Portuguesa, Departamento de Letras Clássicas e Vernáculos, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8127-9511>

\*\* Professora Doutora, Departamento de Letras Clássicas e Vernáculos, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9941-3934>

same theoretical approach used here. Although in São Tomé and Príncipe the European Portuguese (especially from Lisbon) is considered the standard variety, our analysis of the intonational contour of PST sentences has shown: high tonal density, triggered by association of a pitch accent with each prosodic word of the intonational contour; the prosodic word as the relevant domain for pitch accent association; the low nuclear contour (L\* L%); and the possibility of a phrasal accent associated with the right boundary of non-final phonological phrases of an intonational phrase. These intonational characteristics are different from those attested for the Lisbon variety. Therefore, it allows us to assume that PST is a variety with its own intonational grammar, not been a defective variety of European Portuguese.

**Keywords:** Prosody. Intonation. Tonal events association. Portuguese of São Tomé. Varieties of Portuguese. Portuguese in Africa.

•

## 1. Introdução

Este trabalho tem como objetivo analisar, em sentenças declarativas neutras do português falado em São Tomé (doravante PST), a relação entre associação de eventos tonais ao contorno entoacional e a formação de domínios prosódicos, numa visão integrada entre as teorias Fonologia Entoacional Autossegmental Métrica (Ladd 2008 [1996]; Pierrehumbert 1980; entre outros trabalhos) e Fonologia Prosódica (Nespor & Vogel 2007 [1986]; Selkirk 1984; entre outros trabalhos).

São Tomé e Príncipe é um país africano de colonização portuguesa localizado no Golfo da Guiné e cuja independência só foi alcançada em 1975. Embora sejam faladas ao menos três línguas crioulas no país (santome, lung'le e angolar), pesquisas acadêmicas (Alexandre, Gonçalves & Hagemeyer 2011, entre outros) e o censo nacional (Instituto Nacional de Estatística 2012) apontam que o português é atualmente a L1 da maioria da população.

Nesta análise, consideramos como enunciados declarativos neutros aqueles produzidos sem condições discursivas especiais (como elemento em foco, tópico ou contexto de produção de sentenças interrogativas), ou seja, como se toda informação fosse nova e respondesse à pergunta “O que aconteceu?”. Através dos resultados encontrados, apontaremos características prosódicas (especificamente entoacionais) do PST que o afastam da variedade considerada de prestígio no país (português falado em Lisboa, doravante SEP – *standard european portuguese*) e que podem ser consideradas como argumentos para sua consolidação como uma variedade que possui (assim como o PB) uma gramática entoacional própria, não se tratando de uma produção considerada irregular da variedade tida como padrão. Nossa hipótese é que um caminho novo esteja sendo seguido, em que as línguas crioulas existentes na ilha entram em contato com o português como línguas de interferência, gerando assim uma variedade própria do país, distante da variedade padrão de PE (o SEP).

Este trabalho se desenvolve no âmbito do projeto *Atlas Interativo da Prosódia do*

*Português (Interactive Atlas of the Prosody of Portuguese)* – InAPoP<sup>1</sup> (Frota 2012-2015) e do projeto *Fraseamento prosódico em português: comparações entre as variedades brasileiras e africanas*<sup>2</sup> descrevendo entoacionalmente a variedade de português falada em São Tomé. Os resultados aqui descritos são decorrentes de Braga (2018).

Além desta introdução, apresentaremos neste artigo o contexto histórico e sociolinguístico da língua portuguesa na ilha de São Tomé. Em seguida, descrevemos o arcabouço teórico utilizado nesta pesquisa e expomos a constituição do *corpus* e a metodologia aplicada para este estudo. Apresentamos, então, os resultados encontrados e nossas análises para o contorno entoacional das sentenças neutras do PST, assim como comparamos esta variedade com aquelas variedades de português já descritas na literatura. Por fim, apresentamos as considerações finais e os encaminhamentos futuros.

## 2. O português na ilha de São Tomé

Atualmente, o português é a língua mais falada em São Tomé e Príncipe. Formado por duas ilhas (São Tomé, onde está localizada a capital do país, e Príncipe, mais ao norte) e alguns ilhéus, o país foi descoberto desabitado pelos portugueses no final do século XV, tendo seu povoamento iniciado efetivamente apenas em 1493.

As primeiras populações não africanas a habitarem as ilhas eram formadas por degredados portugueses, madeirenses e cristãos novos (Hlibowicka-Węglarz 2012, p.178), além de 2000 crianças judias deportadas do reino de Castela em 1493 por D. João II de Portugal. A maioria da população das ilhas, entretanto, era formada por africanos capturados no então Reino do Benin (hoje sudeste da Nigéria), conforme apontam indícios linguísticos e históricos, como laços comerciais e diplomáticos existentes entre os portugueses e o Reino do Benin no final do século XV (Mota 1976). Parte desses cativos permanecia na ilha como *escravos de casa*, enquanto outros eram comercializados como *escravos de resgate*. A partir de 1515, São Tomé passa a ser um grande entreposto de comércio de escravos no Atlântico, de onde os escravos eram enviados para a feitoria da Mina, para Portugal e para as plantações de cana de açúcar nas Américas (Hlibowicka-Węglarz 2012, p. 178-179).

De acordo com a hipótese mais aceita (Bandeira 2016; Ferraz 1979; Hagemeyer 2009; entre outros), um *pidgin* teria se desenvolvido na ilha de São Tomé nos anos iniciais de sua ocupação – *fase de habitação*, que compreende o período de 1493 até o início do desenvolvimento comercial da produção de açúcar, em 1515 (Garfield 1992; Hagemeyer

---

<sup>1</sup> O projeto internacional “Atlas Interativo da Prosódia do Português” (*Interactive Atlas of the Prosody of Portuguese* - InAPoP) - processo FCT PTDC/CLE-LIN/119787/2010), sob coordenação da Profa. Dra. Sónia Frota e desenvolvido na Universidade de Lisboa (Portugal), tem como objetivos principais a investigação das variedades do português no que diz respeito aos aspectos prosódicos e a criação de um Atlas Interativo da Prosódia do Português *online* (<http://labfon.lettras.ulisboa.pt/InAPoP>).

<sup>2</sup> O projeto de pesquisa “Fraseamento prosódico em português: comparações entre as variedades brasileiras e africanas” CNPq – Chamada Universal – MCTI/CNPq No. 14/2014 (processo 459634/2014-3), sob coordenação da segunda autora deste artigo e desenvolvido na Universidade de São Paulo, tem como objetivo o estudo prosódico comparativo entre a variedade vernacular brasileira e as variedades de português faladas em Guiné-Bissau, Angola (município do Libolo) e São Tomé e Príncipe.

2009) – e teria se nativizado rapidamente entre os descendentes da primeira geração de africanos escravizados, dando origem ao protocioulo do Golfo da Guiné. Esse protocioulo, por sua vez, teria se desenvolvido e dado origem às quatro línguas crioulas do golfo: santome (ou forro), angular, lung’Ie e fa d’Ambô<sup>3</sup>, sendo que as três primeiras surgiram e permanecem em São Tomé e Príncipe até hoje. A partir desse desenvolvimento comercial da produção de cana de açúcar nas ilhas, a captura de escravos é deslocada da região do Benin para o Congo e, pouco depois, para Angola (Almeida Mendes 2008), visto que essa atividade exigia maior quantidade mão de obra, o que alterou a dinâmica social e econômica existente na ilha até então.

Com a introdução das monoculturas de café e de cacau em São Tomé e Príncipe, em meados do século XIX, africanos oriundos de Cabo Verde, Angola e Moçambique (também colônias portuguesas na época, assim como São Tomé e Príncipe) são trazidos para trabalharem nas roças em regime de “contratos”. Com esses trabalhadores contratados vieram suas línguas maternas, a saber: o crioulo caboverdiano e variedades de quicongo e quimbundo.

De acordo com Nascimento (2000), a vinda desses contratados (de 1875 a 1975) teve um impacto relevante na formação da variedade do português falado em São Tomé, visto que, em número, esses trabalhadores eram superiores à população já existente na ilha e que, ao chegarem, eles adquiriram o português local como L2, e não o crioulo santome. No entanto, grande parte dos contratados constituíram comunidades isoladas, permanecendo apenas nas roças e tendo contato limitado com a população da ilha, de modo que, atualmente, o português falado nas roças possui características específicas que o diferem do dito português de São Tomé, sendo esse denominado, na maioria das vezes, português dos tongas. Segundo Rougé (2013, p. 64-65), os tongas, descendentes dos contratados provenientes de Angola e Moçambique, falam “um conjunto de variedades de português não padrão, originadas da aprendizagem e da transmissão informais desta língua”, além de “variedades de línguas do grupo banto, sobretudo o quimbundo, o umbundo e línguas de Moçambique”.

O português é a língua oficial do país desde sua independência de Portugal, em 1975, sendo a norma lusitana (PE) ensinada nas escolas (onde os professores são majoritariamente portugueses) e considerada como norma de prestígio pela população, especialmente a variedade falada em Lisboa (SEP). Tal variedade também está presente na mídia escrita e falada, seja nos telejornais português e local ou nas transmissões de rádio. Entretanto, outras variedades também possuem espaço no país, como o português brasileiro (doravante PB), presente através das novelas e de alguns programas de televisão, o português santomense, falado na ilha de São Tomé (PST), e o português falado na ilha do Príncipe.

Além do português, atualmente estão presentes no país: o santome – ou “forro”<sup>4</sup> (Ferraz 1979; Hagemeyer 2009; entre outros), o angular, desenvolvido por escravos que

---

<sup>3</sup> O *fa d’Ambô* é uma das línguas-filhas do protocioulo do Golfo da Guiné, ela é falada apenas na ilha de Ano Bom, território pertencente à Guiné Equatorial.

<sup>4</sup> ‘Forro’ é uma das denominações para o santome, língua crioula mais falada no país. Ela também pode aparecer como ‘Fôlô’, ‘Lungwa santome’, ‘dialeto’ ou ‘são-tomense’.

fugiram da cidade e formaram um quilombo mais ao sul da ilha de São Tomé, ainda no século XVI (Maurer 1995; entre outros), o lung'le (Agostinho 2015; Maurer 2009; entre outros), o caboverdiano, o português dos Tongas (Baxter 2002; entre outros), resquícios de línguas africanas do grupo banto (Hagemeyer 2009), além de francês e inglês (especialmente faladas por imigrantes de regiões anglófonas e francófonas da África).

O santome, língua crioula mais falada no país, é utilizado majoritariamente em situações informais e por pessoas mais velhas. Alexandre *et al.* (2011, p.19) afirmam que, em São Tomé e Príncipe, o português está passando por um acelerado processo de nativização, sobretudo entre os mais jovens. Braga (2018) afirma que durante sua coleta de dados realizada em 2015 foram coletados relatos de que os pais, desde a geração da independência do país (1975) e cada vez mais, não estão transmitindo as línguas nacionais para os filhos, especialmente nas parcelas mais ricas da sociedade. O santome é adquirido pelas novas gerações de maneira passiva, visto que a língua passou a ser utilizada apenas entre pais e avós daquela geração. Além disso, atualmente, a interação linguística entre pais e filhos utilizando o santome praticamente resume-se a vocativos e expressões idiomáticas para chamar as crianças ou repreendê-las. Em contrapartida, a variedade de português falada em São Tomé (PST) passa a ser L1 de grande parte da população jovem.

Em São Tomé, portanto, acreditamos estarmos diante do seguinte percurso linguístico:

a) O contato da língua do português colonizador, dono das roças e senhor de escravos, com as línguas dos escravos trazidos do Níger-congo fez emergirem línguas crioulas;

b) O português manteve-se nas ilhas como a língua do dominador, sendo aprendida como L2 pela população, na busca de ascensão social. Com a independência do país, houve um abandono das línguas crioulas em favor do português, que atualmente é aprendido como a única L1 por grande parte da população.

Assim, acreditamos que o contato das línguas crioulas existentes na ilha com o português tenha gerado uma variedade própria deste, distante da variedade padrão de PE (o SEP). Mais adiante apresentaremos as características entoacionais encontradas para o PST e quais delas se aproximam e se distanciam daquelas encontradas em outras variedades de português, indo ao encontro à nossa hipótese.

### 3. Referencial teórico

Para a realização de nossa análise das sentenças declarativas neutras do PST, fazemos uso de uma visão integrada de dois aspectos da prosódia: entoação e organização de domínios prosódicos (*cf.* Frota 2000; Tenani 2002; entre outros). De acordo com essa abordagem, há relação entre os domínios formados pela aplicação dos algoritmos da Fonologia Prosódica e aqueles definidos pela estrutura entoacional da sentença.

Para tanto, utilizamos o aparato teórico de duas teorias fonológicas de análise prosódica: a Fonologia Entoacional Autossegmental Métrica (Ladd 2008 [1996]; Pierrehumbert 1980; entre outros) – para a identificação, transcrição e análise dos eventos

tonais associados ao contorno das sentenças neutras do PST –, e a Fonologia Prosódica (Nespor & Vogel 2007 [1986]; Selkirk 1984; entre outros) – para a identificação dos domínios prosódicos relevantes para a atribuição de eventos tonais ao contorno entoacional.

### 3.1 Fonologia Entoacional

A Fonologia Entoacional Autossegmental Métrica considera que a entoação tem uma organização fonológica. Considerando a entoação em níveis de altura tonal, conforme a linha de análise inaugurada por Pierrehumbert (1980), a teoria tem como principal objetivo identificar os elementos contrastivos da estrutura entoacional e fornecer ferramentas que sejam capazes de descrever universalmente as gramáticas entoacionais das línguas naturais.

De acordo com Ladd (2008 [1996]), a entoação apresenta uma organização fonológica própria, de modo que um contorno entoacional se constitui, fonologicamente, de uma sequência de unidades discretas, denominadas eventos tonais, que por sua vez se formam a partir de dois níveis de altura distintos, ou tons primitivos: alto (H - *high*) ou baixo (L - *low*). Essa sequência de eventos tonais, por sua vez, é realizada foneticamente através do contorno da frequência fundamental (F<sub>0</sub> do sinal acústico).

De maneira geral, assume-se que os tons que formam os eventos tonais são definidos localmente, um em relação ao anterior, de modo que se considera suficiente o uso de somente dois tons, conforme mencionado, para a descrição dos contornos, mesmo sendo ampla a variação de altura de F<sub>0</sub>. Assume-se também que os eventos tonais estão associados a pontos específicos da cadeia segmental e da estrutura prosódica (cf. Beckman & Pierrehumbert 1986; Fernandes 2007a, 2007b; Frota 1997, 2000; Hayes & Lahiri 1991; Ladd 2008 [1996]; Pierrehumbert & Beckman 1988; Tenani 2002; Tenani & Fernandes-Svartman 2008; Vigário 1998; Vigário & Frota 2003; entre outros).

Assim, a teoria prevê duas categorias de eventos tonais para a descrição da variação da cadeia tonal: os acentos tonais e os tons que estão relacionados às fronteiras de constituintes prosódicos. Os *acentos tonais* são associados às sílabas proeminentes da cadeia segmental, ou seja, a mudança de altura tonal tem como alvo a sílaba portadora de acento lexical. Os acentos tonais podem ser simples, isto é, monotonais (L\* ou H\*), ou complexos, bitonais (H\*+L, H+L\*, L\*+H ou L+H\*). Por sua vez, os tons que se relacionam às fronteiras têm como alvo da mudança de altura tonal uma fronteira de constituinte prosódico (cf. Hayes & Lahiri 1991), podendo ser de dois tipos: *acentos frasais* (L<sup>-</sup> ou H<sup>-</sup>), que associam-se às fronteiras de constituintes prosódicos mais baixos que o sintagma entoacional; e *tons de fronteira* (L%, H%, HL% ou HL%), que podem se associar às fronteiras de sintagmas entoacionais (Pierrehumbert 1980).

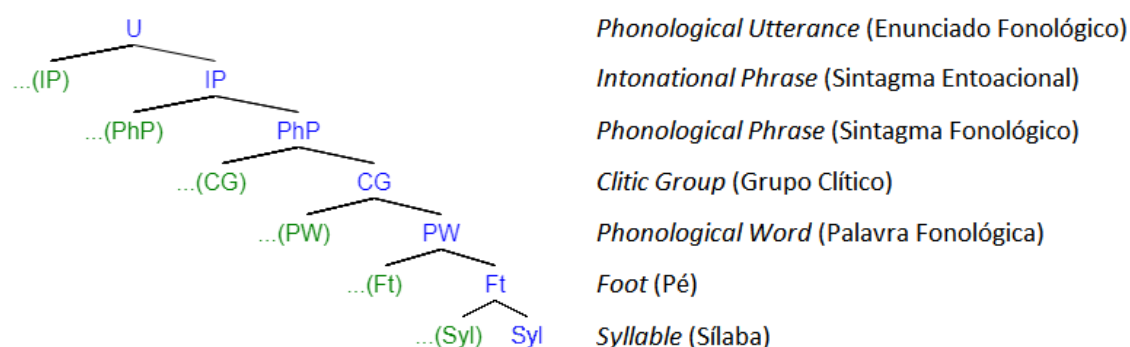
### 3.2 Fonologia Prosódica

A Fonologia Prosódica assume que a estrutura fonológica se relaciona com outros níveis da gramática para a formação de seus constituintes, de modo que a fala se organiza hierarquicamente em constituintes prosódicos. Esses constituintes, por sua vez, são

formados a partir das informações acessadas através de constituintes sintáticos (Nespor & Vogel 2007 [1986]; Selkirk 1984). Essa relação entre Fonologia e a Sintaxe é parcialmente determinada, ou seja, não há necessariamente uma correspondência entre a estrutura dos constituintes prosódicos e os constituintes sintáticos, podendo estes coincidir ou divergir.

De acordo com a teoria, o mapeamento sintático-fonológico fornece uma representação prosódica em hierarquia de constituintes. Cada nível hierárquico é composto por uma ou mais unidades prosódicas do nível imediatamente inferior. A observação do funcionamento de certos processos fonológicos segmentais, rítmicos e tonais (como regras de sândi externo e haplologia sintática, de retração de acento, atribuição de tons e alongamento de fronteiras) em diversas línguas naturais fornece evidências dessa organização hierárquica da fala em constituintes prosódicos, visto que tais processos fonológicos ocorrem no interior e entre os limites de certos domínios prosódicos ao mesmo tempo em que podem ser bloqueados em outros (*cf.* Frota 2000).

Seguindo a perspectiva de Nespor e Vogel (2007 [1986]), a hierarquia prosódica é composta por sete domínios, que se organizam conforme a representação exposta na Figura 1, a seguir.<sup>5</sup>



**Figura 1. Representação arbórea da hierarquia prosódica, segundo Nespor e Vogel (2007 [1986]), adaptado de Serra (2009, p. 19).**

Para nossa análise, consideramos os domínios da palavra prosódica<sup>6</sup> (PW), do sintagma fonológico (PhP) e do sintagma entoacional (IP), visto que foram esses os domínios prosódicos relevantes na associação de eventos tonais ao contorno entoacional das sentenças neutras em estudos realizados para outras variedades de português dentro dessa mesma perspectiva teórica (*cf.* Cruz 2013; Frota 2014; Frota, Cruz, Svartman, Collischonn, Fonseca, Serra, Oliveira & Vigário 2015; Frota & Vigário 2000; Vigário & Frota 2003; entre outros, para variedades de PE; Cunha 2000; Fernandes 2007a, 2007b; Frota, Cruz, Svartman, Collischonn, Fonseca, Serra, Oliveira & Vigário 2015; Frota & Vigário 2000; Tenani 2002; Vigário & Fernandes-Svartman 2010; entre outros, para variedades de PB; Santos 2015; Santos & Fernandes-Svartman 2014, para PGB; Braga

<sup>5</sup> Neste trabalho, traduzimos ‘Intonational Phrase’ e ‘Phonological Phrase’ como ‘sintagma entoacional’ e ‘sintagma fonológico’, respectivamente.

<sup>6</sup> Neste trabalho, os termos ‘palavra fonológica’ e ‘palavra prosódica’ são utilizados como sinônimos.



2017, 2018, para PST; Santos 2019, para o português do Libolo/Angola).<sup>7</sup>

#### 4. *Corpus* e Metodologia

Para a realização desta pesquisa, utilizamos um *corpus* formado por 76 sentenças declarativas neutras, previamente elaboradas para o estudo do fraseamento prosódico de línguas românicas e constantes do RLD – *Romance Languages Database* (cf. D’Império, Elordieta, Frota, Prieto & Vigário 2005; Elordieta, Frota, Prieto & Vigário 2003; Elordieta, Frota & Vigário 2005), adaptado ao PST com o auxílio de falantes nativos dessa variedade de português.

Tais sentenças são constituídas por uma única oração de ordem SVO (sujeito-verbo-objeto), cujos constituintes variam sistematicamente em tamanho – curtos (até 3 sílabas) ou longos (mais de 3 sílabas) –, incluindo preposições e determinantes, e em ramificações sintáticas – sujeito e objeto sintaticamente ramificados ou não.

O Quadro 1, a seguir, ilustra tais fatores de composição do *corpus* do RLD:

**Quadro 1. Fatores de composição do *corpus* do RLD, segundo Elordieta, Frota, Prieto e Vigário, 2003.**

Constituinte	Composição	Exemplos
i. Curto	até 3 sílabas	[a.mu.lher]
ii. Longo	mais de 3 sílabas	[do.ma.ri.nhei.ro]
iii. Não ramificado sintaticamente	1 núcleo lexical	[a nora] <sub>N</sub>
iv. Ramificado sintaticamente	2 núcleos lexicais	[(a nora) <sub>N</sub> (loira) <sub>A</sub> ]

Fonte: adaptado de Santos (2015, p.80)

O controle sistemático de todas as variáveis visa à investigação rigorosa da influência do tamanho do constituinte fonológico, em termo de números de sílabas e presença de (diferentes níveis de) ramificação morfossintática e/ou de ramificação prosódica no instanciamento das fronteiras prosódicas e na associação de eventos tonais ao contorno entoacional.

Houve também o cuidado quanto à escolha do léxico presente nas sentenças. Foram utilizadas apenas palavras não oxítonas e cuja qualidade fonética dos segmentos que as compõem não gerassem perturbações microprosódicas na curva entoacional, de modo que consoantes oclusivas e fricativas desvozeadas foram evitadas, pois podem dificultar a análise entoacional.

A metodologia de coleta de dados consistiu na tarefa de gravação da leitura das sentenças do *corpus*, ordenadas de maneira aleatória e intercaladas com sentenças distratoras, realizada por falantes (informantes) do PST. A leitura foi realizada três vezes por cada informante, com a realização de intervalos entre cada uma delas. Toda a coleta

<sup>7</sup> Nessa análise, o constituinte prosódico PW engloba também palavras prosódicas a que se adjungem clíticos.



de dados foi gravada digitalmente com o uso de gravador digital MARANTZ (PMD660), a uma frequência de 48.000 Hz, em canal monofônico, e microfone externo SENNHEISER (EW122-P G3).

Para esta pesquisa foram gravadas três informantes do sexo feminino (MAQJ, NDR e JRB), naturais da cidade de São Tomé, São Tomé (São Tomé e Príncipe), entre 20 e 27 anos (na época das gravações), nativas de PST e residentes há menos de 15 meses em Redenção, Ceará (Brasil), onde são estudantes universitárias dos cursos de graduação da UNILAB.<sup>8</sup>

Todo o material de áudio coletado foi submetido ao *software* de análise de fala PRAAT (Boersma & Weenink 2014), o qual gera espectrograma, forma de onda e o contorno da frequência fundamental ( $F_0$ ). A partir desse material, foram feitas as transcrições, descrições e análises prosódicas das sentenças do *corpus* coletado, que compreenderam:

a) criação de três camadas de anotações: tons, sílabas e fronteiras de constituintes prosódicos, seguindo a padronização do P-ToBI (Frota *et al.* 2015b)<sup>9</sup>;

b) identificação, transcrição e análise dos eventos tonais associados ao contorno dessas sentenças, tendo como base a percepção auditiva e a exploração do sinal acústico de  $F_0$ , de acordo com os pressupostos teóricos da Fonologia Entoacional; e

c) identificação dos domínios prosódicos relevantes para a atribuição de eventos tonais ao contorno entoacional, seguindo o arcabouço da Fonologia Prosódica.

Foram analisadas 565 sentenças neutras, produzidas por MAQJ (210), NDR (200) e JRB (155). As informantes produziram 684 sentenças (76 sentenças x 3 repetições x 3 informantes), das quais foram descartadas aquelas que não pudessem ser consideradas resultantes de leitura natural e fluente por apresentarem pausas agramaticais, hesitações ou por serem realizadas de maneira monitorada, conforme os critérios estabelecidos pelo *InAPoP*, projeto já mencionado anteriormente.

## 5. Resultados

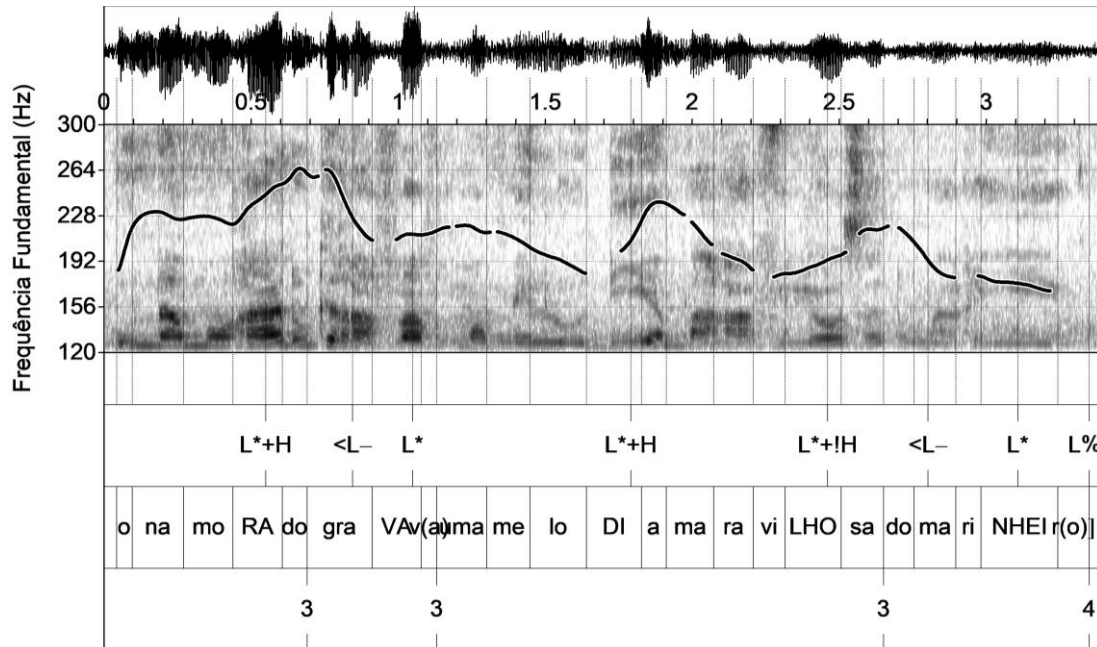
Os resultados da análise do *corpus* nos permitem apontar características entoacionais gerais do contorno entoacional das sentenças neutras do PST. Na figura 2 apresentamos um exemplo no qual tais características podem ser observadas: visualizamos o contorno de  $F_0$  associado à sentença declarativa neutra “O namorado gravava uma melodia maravilhosa do marinheiro” realizada pela informante NDR, assim como nossa marcação dos eventos tonais associados ao seu contorno entoacional (na primeira camada), a

---

<sup>8</sup> A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB (*cf.* <http://www.unilab.edu.br>) foi fundada em 2010 pelo governo federal brasileiro para desenvolver a integração entre Brasil e demais países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), em especial os países africanos. A instituição recebe periodicamente alunos oriundos de Angola, Moçambique, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe, Guiné-Bissau e Timor-Leste, além de alunos brasileiros, que ocupam cerca de 50% das vagas.

<sup>9</sup> De maneira geral, uma sistematização de transcrição da prosódia do português utilizando-se de camadas. A terceira camada, em que são anotadas as fronteiras dos constituintes prosódicos, segue a seguinte codificação: 0 para clíticos; 1 para palavras prosódicas; 2 para grupo de palavras prosódicas; 3 para sintagma fonológico; e 4 para sintagma entoacional.

segmentação ortográfica dessa sentença em sílabas (na segunda camada) e a marcação das fronteiras de PhP e IP, marcadas pelos índices 3 e 4, respectivamente (na terceira camada).



**Figura 2. Análise entoacional da sentença “O namorado gravava uma melodia maravilhosa do marinho”, produzida por NDR.**

A análise entoacional da sentença em (1a) representada pela Fig. 2 nos permite verificar:

(a) a presença de acentos tonais alinhados às sílabas tônicas de cada palavra fonológica (PW) da sentença: um acento tonal  $L^*+H$  associado às palavras fonológicas (o namoRAdo)<sub>PW</sub> (uma meloDIA)<sub>PW</sub>; um acento tonal  $L^*+!H$  associado à palavra fonológica (maraviLHOsa)<sub>PW</sub>; e um acento tonal  $L^*$  associado à palavra fonológica (graVAva)<sub>PW</sub> e (do mariNHEIro);

(b) a presença de acentos tonais associados às palavras fonológicas cabeças<sup>10</sup> de cada sintagma fonológico (PhP): um acento tonal  $L^*+H$  associado à palavra fonológica cabeça do sintagma fonológico [o namorado]<sub>PhP</sub>; um acento tonal  $L^*+!H$  associado à palavra fonológica cabeça do sintagma fonológico [uma melodia maravilhosa]<sub>PhP</sub>; ; e um acento tonal  $L^*$  associado à palavra fonológica cabeça do sintagma fonológico [gravava]<sub>PhP</sub> e do sintagma fonológico [do marinho]<sub>PhP</sub>;<sup>11</sup>

(c) a presença de um acento frasal  $L^-$  associado à fronteira direita do sintagma fonológico [o namorado]<sub>PhP</sub>, que não é ramificado sintática nem prosodicamente, compõe o sujeito da sentença e é formado por uma palavra fonológica, sendo constituído por cinco sílabas no total; e a presença de um acento frasal  $L^-$  associado à fronteira direita do sintagma fonológico [uma melodia maravilhosa]<sub>PhP</sub>, que, por sua vez, é ramificado sintática e prosodicamente, compõe parte do predicado da sentença e é formado por duas

<sup>10</sup> No português (Frota 2000; Tenani 2002), a última palavra prosódica da sentença declarativa neutra é considerada ‘cabeça’ de constituinte prosódico.

<sup>11</sup> A palavra fonológica (PW) cabeça de cada sintagma fonológico (PhP) aparece sublinhada.

palavras fonológicas, somando 11 sílabas no total (ambos anotados como ‘<L-’ por ser realizado após a fronteira direita do PhP ao qual está associado);

(d) a presença de um acento tonal L\* associado à PW cabeça do último sintagma fonológico da sentença, [do marinheiro]<sub>PhP</sub>, e um tom de fronteira L% associado à fronteira direita do sintagma entoacional, sendo, portanto, a configuração tonal L\* L% encontrada associada ao contorno nuclear<sup>12</sup> dessa sentença.

(e) o fraseamento da sentença em um único sintagma entoacional (IP), de modo que a fronteira direita de IP corresponde ao final da sentença.

Assim como no exemplo ilustrado acima, foram encontrados acentos tonais (T\*) associados a todas as PWs das demais sentenças declarativas neutras do PST do nosso corpus. A Tabela 1 traz a frequência de associação de T\* ao contorno entoacional desse tipo de sentença de acordo com o tipo de PW. Através dela podemos verificar que há uma obrigatoriedade na associação de T\* a todas as PWs desse tipo de sentença no PST, sejam essas PWs cabeça do último PhP de IP, cabeça de PhP não final de IP ou PW não cabeça de PhP:

**Tabela 1. Frequência de atribuição de acentos tonais (T\*) de acordo com o tipo de palavra fonológica**

<b>Tipo de palavra fonológica</b>	<b>Palavra fonológica com T* associado</b>	<b>Palavra fonológica sem T* associado</b>
PW não cabeça de PhP (586)	586 (100%)	-
PW cabeça de PhP não final de IP (1358)	1358 (100%)	-
PW cabeça do último PhP de IP (565)	565 (100%)	-
Total de PWs (2509)	2509 (100%)	-

Fonte: adaptado de Braga (2018, p. 56)

Quanto à configuração dos eventos tonais associados às palavras fonológicas, encontramos majoritariamente o acento tonal ascendente L\*+H associado às PW não nucleares, configuração encontrada em 70,3% das PW não cabeça de IP. Acentos pré-nucleares ascendentes realizados com *downstep* (L\*+!H) somaram 24,1% e aqueles realizados com *upstep* (L\*+;H) chegaram a 3,1%. Isso demonstra haver uma preferência pela associação de acentos tonais ascendentes (L\*+H, L\*+!H ou L\*+;H) ao contorno entoacional não final das sentenças neutras do PST, visto que estes somam 97,4% dos acentos tonais pré-nucleares. Outra característica entoacional encontrada para as sentenças declarativas do PST é a não existência de associação de tons adicionais<sup>13</sup> ao contorno entoacional desse tipo de sentença.

<sup>12</sup> Segundo Ladd (2008 [1996], p. 131), um contorno entoacional é dividido em três partes, sendo apenas o núcleo – o contorno nuclear – obrigatório. Em um enunciado composto por mais de uma sílaba, o contorno nuclear estará associado à sílaba acentuada mais proeminente, que também é a última sílaba acentuada. Desse modo, o contorno nuclear constitui-se pelo acento tonal associado à palavra fonológica cabeça do último PhP de IP e pelo tom de fronteira de IP.

<sup>13</sup> O tom H adicional é encontrado em PB (Frota & Vigário 2000; Tenani 2002; Fernandes-Svartman 2007a, 2007b, 2009) e em PGB (Santos & Fernandes-Svartman 2014; Santos 2015) e não está associado a sílabas portadoras de acento primário nem a fronteiras de constituintes prosódicos. Para o PB, Tenani (2002) e Fernandes-Svartman (2009) o identificam como um tom que pode ser eventualmente encontrado associado a sílabas portadoras de acento secundário da palavra prosódica.

No que tange aos acentos tonais nucleares de IP, o acento tonal baixo L\* foi encontrado associado à palavra fonológica cabeça do último PhP de IP em 74,9% das sentenças analisadas. Já o acento bitonal descendente H+L\* aparece associado à mesma posição em 24,8% das sentenças analisadas.

Com relação ao tom de fronteira (T%), não foram encontrados IPs não finais, ou seja, todas as sentenças foram fraseadas em um único sintagma entoacional, sendo encontrado unicamente um tom de fronteira associado à fronteira direita de IP final. Quanto à sua configuração, o tom baixo L% aparece associado à fronteira direita de IP em todas as sentenças declarativas neutras do PST.

Apresentamos na Tabela 2 os resultados encontrados para o contorno nuclear associado às sentenças neutras do PST:

**Tabela 2. Configurações de contornos nucleares associados às sentenças declarativas neutras do PST.**

Contornos nucleares <sup>14</sup>	MAQJ	NDR	JRB	Total
L* L%	158 (75,2%)	141 (70,5%)	124 (80,0)	423 (74,9%)
H+L* L%	51 (24,3%)	59 (29,5%)	30 (19,4%)	140 (24,8%)
L*+!H L%	1 (0,5%)	-	-	1 (0,2%)
!H*+L L%	-	-	1 (0,6%)	1 (0,2%)
Total por informante	210 (100%)	200 (100%)	155 (100%)	565 (100%)

Fonte: adaptado de Braga (2018, p. 80)

Como podemos verificar através da observação da Tabela 2, os contornos nucleares das sentenças declarativas neutras de PST são majoritariamente baixos: 74,9% dos contornos nucleares desse tipo de sentença apresenta a configuração L\* L%. Outra possibilidade de realização é o contorno descendente H+L\* L%, encontrado para 24,8% dos contornos nucleares desse tipo de sentença.

Desse modo, assumimos que as sentenças neutras do PST possuem predominantemente como contorno nuclear de IP a configuração L\* L%, embora também seja possível a realização do contorno H+L\* L% nessa variedade de português para esse tipo de sentença.

Outro evento tonal relacionado à fronteira encontrado na análise dos dados foi o acento frasal (T<sup>-</sup>, *phrasal accent*), que aparece associado a PhP não finais de IP, conforme podemos ver na Tabela 3:

**Tabela 3. Ocorrência de T<sup>-</sup> associado à fronteira direita de sintagmas fonológicos (PhP) não finais de IP nas sentenças declarativas neutras do PST por informante.**

T <sup>-</sup> associado à ] <sub>PhP</sub> de PhP não final de IP	MAQJ	NDR	JRB	Total
]PhP <sup>15</sup> com T <sup>-</sup> associado	58 (11,6%)	69 (14,3%)	81 (21,8%)	208 (15,3%)
]PhP sem T <sup>-</sup> associado	444 (88,4%)	415 (85,7%)	291 (78,2%)	1150 (84,7%)

<sup>14</sup> Os acentos nucleares de configuração L\*+!H e !H\*+L tiveram apenas uma ocorrência, não estando claro se podem ser considerados como um desvio de performance da falante.

<sup>15</sup> ']<sub>PhP</sub>' representa a fronteira direita do sintagma fonológico.

Total de ] <sub>PhP</sub> não final de IP	502 (100%)	484 (100%)	372 (100%)	1358 (100%)
---	------------	------------	------------	-------------

Fonte: adaptado de Braga (2018, p. 68)

De acordo com os dados analisados, o acento frasal ( $T^-$ ) aparece associado à fronteira direita dos PhPs não finais de IP em 15,3% das ocorrências, sendo que em todos os casos em que foi encontrado ele é exclusivamente baixo ( $L^-$ ).

Esse tipo de evento tonal se associa a constituintes prosódicos menores que o sintagma entoacional, podendo ser realizado pelo falante como uma forma de delimitação das fronteiras desses constituintes. Sua associação ao contorno entoacional das sentenças declarativas neutras em outras variedades de português já estudadas não é muito recorrente:  $T^-$  é encontrado nas sentenças declarativas neutras do português europeu alentejano (ALE) (cf. Cruz 2013) associado aos sintagmas fonológicos não finais de IP numa posição bem específica (como descrito mais adiante), e no português de Guiné-Bissau (PGB), variedade africana de português (cf. Santos 2015), assim como o PST.

No caso do PGB, Santos (2015, p.110–114) assume que não parece haver um tipo de PhP específico que condicione a associação de acento frasal à sua fronteira, mas aponta que os sintagmas fonológicos formados por palavras fonológicas longas (com 5 sílabas ou mais), não ramificados prosodicamente e pertencentes ao sujeito da sentença são os que apresentam a maior frequência de  $T^-$  associados às suas fronteiras.

No que diz respeito ao PST, acreditamos que a associação de  $T^-$  pode estar sendo utilizada pelo falante como um dos indicadores de fronteira de constituinte maior que PW. A associação obrigatória de um acento tonal ( $T^*$ ) a todas as palavras fonológicas do contorno, em PST, marca a relevância de PW. Em PB, há também a obrigatoriedade de associação de  $T^*$ , mas às PWs cabeça de sintagma fonológico, marcando a relevância de PhP. Assim, nossa hipótese é que a associação de  $T^-$  à fronteira direita de sintagmas fonológicos não finais de IP marque a relevância de PhP na atribuição de eventos tonais em PST. Entretanto, essa associação de  $T^-$  parece ser favorecida por critérios específicos.

Levando em consideração o trabalho de Ghini (1993), para o italiano, e de Sândalo e Truckenbrodt (2002), para o PB, em que os autores propõem que o fraseamento das sentenças em sintagmas fonológicos leva em consideração fatores como a euritmia e o balanceamento de peso (em termos de extensão dos constituintes), propusemo-nos a verificar se a ramificação sintático-prosódica seria um fator relevante para a associação de acento frasal à fronteira direita de PhP nas sentenças declarativas neutras de PST.

De acordo com Ghini (1993, p.56), a reestruturação de sintagmas fonológicos não levaria em conta apenas seu algoritmo,<sup>16</sup> mas também princípios de uniformidade e comprimento médio, que numa taxa de elocução natural corresponderia a um PhP formado por duas palavras prosódicas. Desse modo, se poderia conjecturar que PhPs formados por duas PWs seriam considerados *default*, ao passo que aqueles formados por

<sup>16</sup> De acordo com o algoritmo de formação de PhP proposto por Nespor e Vogel (2007 [1986]), na versão revista por Frota (2000), o domínio de PhP é constituído por uma cabeça lexical X e todos os elementos em seu lado não recursivo, que ainda estejam dentro da projeção máxima de X. Já sua reestruturação ocorre através da “inclusão opcional, obrigatória ou proibida de um PhP ramificado ou não que seja o primeiro complemento de X no PhP que contém X” (Frota 2000, p. 56).

um número diferente deste constituiriam um PhP que poderia ser sinalizado através de um correlato entoacional.

Para testar essa hipótese, analisamos se a associação de acento frasal à fronteira direita de PhP estaria condicionada à ramificação sintático-prosódica. Ao examinarmos a constituição do *corpus*, verificamos que os PhPs ramificados são decorrentes de reestruturação e constituídos por duas PWs, de modo que os PhPs não ramificados em nosso *corpus* são constituídos por uma única PW. Dessa forma, esperaríamos que nessa variedade de português a associação de T<sup>-</sup> se desse na fronteira direita de PhPs não ramificados. Na Tabela 4 apresentamos os resultados de associação de T<sup>-</sup> de acordo com a ramificação sintático-prosódica de PhP.

**Tabela 4. Associação de T<sup>-</sup> à fronteira direita de sintagmas fonológicos (PhP) não finais de IP de acordo com sua ramificação sintático-prosódica, por informante**

Associação de T <sup>-</sup> à ] <sub>PhP</sub> de PhP não final de IP	MAQJ	NDR	JRB	Total
T <sup>-</sup> associado à ] <sub>PhP</sub> de PhP não ramificado	28 (48,3%)	32 (46,4%)	52 (64,2%)	112 (53,8%)
T <sup>-</sup> associado à ] <sub>PhP</sub> de PhP ramificado	30 (51,7%)	37 (53,6%)	29 (35,8%)	96 (46,2%)
Total de ] <sub>PhP</sub> com T <sup>-</sup> associado	58 (100%)	69 (100%)	81 (100%)	208 (100%)

Fonte: adaptado de Braga (2018, p.70)

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 4, do total de PhPs que apresentam T<sup>-</sup> associado à sua fronteira direita 53,8% (112/208) são PhPs não ramificados, ou seja, são formados por uma única palavra prosódica. 46,2% (96/208) das ocorrências de acento frasal se dão na fronteira direita de PhP ramificados sintático-prosodicamente, constituídos por duas palavras prosódicas. A proximidade entre os valores totais e o fato de JRB ter um comportamento distinto do das outras duas participantes não nos permite assumir que a ramificação sintático-prosódica possa desempenhar papel determinante na associação desse tipo de evento tonal em PST.

Buscamos então olhar para outro fator que poderia motivar a associação de um acento frasal à fronteira direita de um PhP não final de IP. Fernandes (2007a, 2007b), em trabalhos sobre o PB, verificou que um dos principais correlatos entoacionais que diferencia as sentenças em que o sujeito é focalizado das sentenças neutras é a associação de acento frasal à fronteira direita do PhP que corresponde ao sujeito focalizado, sendo predominante a presença de um acento frasal associado à marcação de foco do sujeito, tanto em sentenças com sujeito focalizado prosodicamente quanto em sentenças clivadas e clivadas invertidas (com ou sem cópula). Se isto também se aplicasse à gramática entoacional do PST, esperaríamos encontrar T<sup>-</sup> associados à fronteira direita de PhPs que contenham o sujeito, evidenciando que as sentenças tenham sido realizadas de forma focalizada e que esse evento tonal seria uma marcação entoacional desse constituinte sintático focalizado, o que evidenciaria uma interação importante entre o componente sintático e o prosódico.

Na Tabela 5 apresentamos a associação de T<sup>-</sup> à fronteira direita de PhP de acordo com a função sintática ocupada por esse sintagma fonológico.

**Tabela 5. Associação de T<sup>-</sup> à fronteira direita de PhPs não finais de IP de acordo com sua função sintática (sujeito ou predicado da sentença), por informante.**

Associação de T <sup>-</sup> à ] <sub>PhP</sub> de PhP não final de IP	MAQJ	NDR	JRB	Total
T <sup>-</sup> associado à ] <sub>PhP</sub> de PhP sujeito	18 (31,0%)	34 (49,3%)	56 (69,1%)	108 (51,9%)
T <sup>-</sup> associado à ] <sub>PhP</sub> de PhP predicado	40 (69,0%)	35 (50,7%)	25 (30,9%)	100 (48,1%)
Total de ] <sub>PhP</sub> com T <sup>-</sup> associado	58 (100%)	69 (100%)	81 (100%)	208 (100%)

Fonte: adaptado de Braga (2018, p. 71)

Considerando os resultados apresentados na Tabela 5, podemos verificar que a posição sintática ocupada por PhP (sujeito ou predicado da sentença) não parece ser um fator determinante para a associação de T<sup>-</sup> à sua fronteira direita: T<sup>-</sup> aparece associado à fronteira direita de PhPs que constituem o sujeito da sentença em 51,9% (108/208) dos casos, contra 48,1% (100/208) das vezes em que aparece associado à fronteira direita dos PhPs que constituem seu predicado. Ainda através da Tabela 5, podemos verificar que se analisarmos a associação de T<sup>-</sup> pelo viés de uma motivação sintática encontraremos comportamentos diferentes a depender do falante: enquanto foram encontrados mais T<sup>-</sup> associados à PhPs que constituem o sujeito nas sentenças realizadas por JRB (69,1%), nos dados de MAQJ foi encontrada uma maior associação de T<sup>-</sup> às fronteiras de sintagmas fonológicos que constituem o predicado das sentenças (69,0%). Dessa forma, a atribuição de um acento frasal à fronteira direita de um sintagma fonológico não final de IP não parece estar sendo utilizada pelo falante de PST como uma estratégia para a marcação da posição sintática desse PhP dentro da sentença ou mesmo de sua ramificação sintático-prosódica, algo que foi encontrado para o PGB nos dados de Santos e Fernandes-Svartman (2014, p. 57).

Entretanto, se observarmos os dados pelo viés do peso fonológico, ou seja, pelo comprimento de PhPs em número de sílabas, verificamos que parece haver alguma relação entre a associação de T<sup>-</sup> à fronteira direita de sintagmas fonológicos não finais de IP e o número de sílabas encontradas dentro desses sintagmas fonológicos.

Ao voltarmos nossa atenção para a constituição do *corpus* utilizado em nossa pesquisa, verificamos que o número de sílabas foi levado em consideração na constituição das palavras prosódicas que formam os sintagmas fonológicos, sendo as palavras prosódicas discriminadas em *curtas* (formadas por até 3 sílabas) e *longas* (formadas por 4 sílabas ou mais). Entretanto, de acordo com os pressupostos da Fonologia Prosódica, não há uma correspondência entre número de sílabas e ramificação de sintagma fonológico, de modo que um PhP ramificado, formado por 2 PWs, pode ter o mesmo número de sílabas de um PhP não ramificado.

Dessa forma, nas sentenças de nosso *corpus* encontramos PhPs formados por 2 a 11 sílabas, em que são encontrados, por exemplo, um sujeito não ramificado, formado por apenas uma palavra prosódica longa, como “(a boliviana)<sub>PW</sub>”, cujo mapeamento em constituintes corresponderá a um PhP formado por 6 sílabas, assim como um predicado ramificado, formado por duas PWs curtas, como “(mimava)<sub>PW</sub> (meninos)<sub>PW</sub>”, cujo



mapeamento em constituintes prosódicos também corresponderá a um único PhP (reestruturado), dessa vez ramificado, que também será formado por 6 sílabas “[mimava meninos]<sub>PhP</sub>”.

Diante desse cenário em que o peso fonológico, em termos de número de sílabas, pode estar fortemente relacionado à atribuição de um acento frasal à fronteira direita de um sintagma fonológico não final de IP, propomos, inicialmente, um agrupamento de PhPs de acordo com seu comprimento em número de sílabas, utilizando três níveis: ‘curto’, ‘médio’ e ‘longo’, conforme apresentamos no Quadro 2 (Braga 2018, p. 77), para a investigação dessa relação (ver Tabela 6):

**Quadro 2. Composição de PhP de acordo com o número de sílabas.**

Constituinte	Composição	Exemplos
i. Curto	até 3 sílabas	[o.ho.mem]
ii. Médio	5 a 7 sílabas	[do.na.mo.ra.do]
iii. Longo	mais de 7 sílabas	[u.ma.me.lo.di.a.ma.ra.vi.lho.sa]

Fonte: adaptado de Braga (2018, p. 77)

Seguindo a categorização proposta no quadro 2, apresentamos na Tabela 6 os resultados encontrados para a associação de T<sup>-</sup> à fronteira direita de PhP levando em consideração seu comprimento.

**Tabela 6. Ocorrência de T<sup>-</sup> em ]PhP de acordo com o comprimento de PhP não final de IP.**

]PhP com T <sup>-</sup> associado	MAQJ	NDR	JRB	Total
PhP curto (até 3 sílabas)	11 (19,0%)	12 (17,4%)	24 (29,6%)	47 (22,6%)
PhP médio (5 e 6 sílabas)	33 (56,9%)	37 (53,6%)	43 (53,1%)	113 (54,3%)
PhP longo (7 ou mais sílabas)	14 (24,1%)	20 (29,0%)	14 (17,3%)	48 (23,1%)
Total de ]PhP com T <sup>-</sup> associado	58 (100%)	69 (100%)	81 (100%)	208 (100%)

Fonte: adaptado de Braga (2018, p. 77)

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 6, a associação de T<sup>-</sup> à fronteira direita de PhPs não finais nas sentenças declarativas neutras do PST ocorre com maior frequência em PhPs de comprimento médio, formados por 5 ou 6 sílabas: 54,3% (113/208) dos acentos frasais encontrados em nossos dados de fala controlada aparecem associados a fronteiras de PhPs que apresentam essa característica. Acentos frasais associados à fronteira direita de PhPs curtos (formados por até 3 sílabas) e de PhPs longos (7 ou mais sílabas) aparecem, respectivamente, em 22,6% e 23,% das ocorrências desse tipo de evento tonal. A aplicação de testes estatísticos, nosso próximo passo na pesquisa, poderá assegurar a relevância desses resultados em termos de significância estatística.

Parece existir, portanto, um tamanho “ótimo” de PhP não final de IP para a associação de acento frasal à sua fronteira direita, que leva em conta a boa formação de PhPs em relação ao seu peso fonológico em número de sílabas, “pulando” um nível da hierarquia prosódica (no caso, PW), ou mesmo esse nível da hierarquia sendo opaco à associação desse tipo de evento tonal.

Entretanto, um estudo mais amplo sobre o acento frasal nas sentenças neutras do

PST se faz necessário para que possamos assumir com propriedade que sua associação à fronteira direita dos sintagmas fonológicos não finais de IP seja uma das estratégias que o falante dessa variedade de português utiliza para indicar a fronteira de um constituinte prosódico maior que palavra prosódica e menor que sintagma entoacional.

## 6. Diferenças e semelhanças entoacionais entre PST e outras variedades de português já estudadas

Ao examinarmos as características entoacionais encontradas para as sentenças neutras do PST, apresentadas na seção anterior, deparamo-nos com semelhanças e diferenças entre essa variedade e as demais já estudadas na literatura. O Quadro 3 elenca as semelhanças e diferenças entoacionais encontradas entre o PST e as demais variedades de português já estudadas à luz da visão integrada entre Fonologia Entoacional e Fonologia Prosódica.

**Quadro 3. Comparação das características entoacionais das sentenças declarativas neutras nas variedades portuguesas, brasileiras e africanas de português.**

Variedade de português	Densidade tonal <sup>17</sup>	Domínio relevante para T*	T <sup>-</sup>	Contorno Nuclear prototípico	
				H+L* L%	L* L%
PE (SEP - <i>standard</i> )	17%-27%	IP		✓	
PE (NEP - Norte)	74%	PhP			✓
PE (ALE - centro-meridional)	83%	PhP	✓		✓
PE (ALG - centro-meridional)	67%	PhP		✓	
PB (SP)	80%	PW e PhP		✓	
PB (MG)	57%	PW e PhP		✓	
PB (BA)	63%	PW e PhP		✓	
PB (RGS)	50%	PW e PhP		✓	
PGB	95%	PW	✓	✓	
PST	100%	PW	✓		✓

Fonte: adaptado de Braga (2018, p. 119)

Com relação às diferenças entoacionais encontradas, chamam a atenção as existentes entre o PST e a variedade falada em Lisboa (SEP), considerada como de prestígio pela população de São Tomé e Príncipe.

Frota e Vigário (2000), Frota (2014), entre outros, apontam que para SEP há uma distribuição de acentos tonais esparsa para as sentenças neutras, sendo obrigatória a associação de acento tonal apenas à PW cabeça do último PhP de IP, visto que o domínio relevante para a associação de acentos tonais na variedade SEP, dentro da hierarquia prosódica, é IP. Em contrapartida, encontramos para o PST uma obrigatoriedade na associação de acentos tonais, nas sentenças neutras, para toda PW de IP, sejam elas

<sup>17</sup> Consideramos como ‘densidade tonal’ a proporção de acentos tonais associados às palavras fonológicas dentro de um sintagma entoacional. Os valores apresentados foram retirados de Braga (2018); Cruz (2013); Frota *et al.* (2015); Frota e Vigário (2000); Santos (2015); e Vigário e Frota (2003).

cabeça ou não cabeça de PhP, o que nos leva a assumir que PW seja o domínio relevante para a associação de acentos tonais nessa variedade.

Já a distribuição de acentos tonais ao longo da sentença neutra nas demais variedades de PE – NEP, ALE e ALG – e nas variedades de PB – SP, MG, BA e RGS – já descritas entoacionalmente (*cf.* Cruz 2013; Fernandes 2007a, 2007b; Frota *et al.* 2015; Frota & Vigário 2000; Tenani 2002; Vigário & Fernandes-Svartman 2010), vão se aproximando do que foi encontrado para o PST. A variedade RGS apresenta uma densidade tonal média (50%), sendo a menor dentre as variedades brasileiras. Já a variedade SP apresenta a mais alta densidade tonal dentre as variedades brasileiras estudadas, com 80%. Além dela, a variedade portuguesa ALE também apresenta uma alta densidade tonal (83%), se aproximando a resultado encontrado para o PST. Colocando as variedades num *continuum* em relação à densidade tonal, teríamos: SEP < RGS < MG < BA < ALG < NEP < SP < ALE < PGB < PST, sendo SEP a variedade que apresenta a menor densidade tonal (17%-27%) e o PST aquela que apresenta uma altíssima densidade tonal (100%).

Esses valores dialogam com o domínio prosódico relevante para a associação de acentos tonais dessas variedades de português. Para as variedades europeias, PhP é o domínio relevante para a associação de acentos tonais. Já em PB, tanto PW quanto PhP são domínios relevantes na atribuição de acentos tonais. Os acentos tonais aparecem associados a praticamente todas as PWs desse tipo de sentença, embora só haja obrigatoriedade de associação de acento tonal à PW cabeça de PhP. Entretanto, em PB é possível que palavras com mais de 2 sílabas pretônicas apresentem associadas a elas um tom adicional H que, segundo Tenani (2002) e Fernandes-Svartman (2009) estaria associado à sílaba portadora de acento secundário, evento tonal este que não ocorre no PST.

O PGB, também variedade africana de português, é o que mais se aproxima do PST. Também possui obrigatoriedade de associação de acento tonal à PW cabeça de PhP e, assim como em PST, é possível a associação de acentos tonais à PW não cabeça de PhP (Santos 2015; Santos & Fernandes-Svartman 2014), especialmente em PhPs que constituem o sujeito da sentença (Santos 2015, p.114). Assim como em PST, PW é o domínio relevante na atribuição de acentos tonais em PGB.

A associação de T<sup>-</sup> à fronteira direita de PhPs não finais nas sentenças neutras é outra característica do PST que o afasta do SEP e das demais variedades de português já estudadas, com exceção do ALE (*cf.* Cruz 2013) e do PGB (*cf.* Santos 2015; Santos & Fernandes-Svartman 2014), que também apresentam esse tipo de evento tonal associado ao contorno de suas sentenças neutras. Para Cruz (2013, pp.74–76), o acento frasal encontrado em ALE caracteriza-se como um tom baixo, anotado pela autora como pL, que pode associar-se unicamente à fronteira esquerda do último PhP da sentença neutra. Já o acento frasal encontrado para o PGB, anotado como L<sup>-</sup> em Santos & Fernandes-Svartman (2014) e em Santos (2015), é encontrado associado às fronteiras direitas dos PhPs que se encontram em diferentes posições do contorno entoacional. Entretanto, Santos (2015, pp.163–167) afirma que há maior incidência de associação desse tipo de evento tonal a fronteiras de PhPs longos (4 sílabas ou mais), não ramificados

prosodicamente e que constituam o sujeito da sentença ou que estejam na fronteira que divide os sintagmas do sujeito daqueles que pertencem ao predicado.

Já para o PST, verificou-se que o acento frasal tende a associar-se à fronteira direita de PhPs constituídos de 5 a 7 sílabas, não parecendo importar se estes ocupam a posição de sujeito ou predicado da sentença ou se apresentam ou não ramificações sintático-prosódicas, ou seja, a associação do acento frasal estaria levando em conta apenas o tamanho dos PhPs quanto ao número de sílabas. Embora mais estudos sobre a associação de acentos frasais ao contorno entoacional das sentenças neutras do PST sejam necessários, parece-nos que os falantes podem estar realizando tal evento tonal como uma maneira de marcar as fronteiras de sintagmas fonológicos não finais, visto que a obrigatoriedade de associação de acento tonal a todas as palavras fonológicas, assumida para o PST, impede que o acento tonal associado à palavra fonológica cabeça de PhP indique sua fronteira direita, diferente do que ocorre no PB, cuja associação obrigatória de um acento tonal à palavra fonológica cabeça PhP é um dos indícios da fronteira direita desse sintagma fonológico.

Há também diferenças entre o contorno nuclear das sentenças neutras em SEP e PST: embora a configuração H+L\* L% encontrada para SEP (Frota 2014; Frota & Vigário 2000; entre outros) também seja possível em PST, ocorrendo em (20,5%) dos dados, o contorno baixo L\* L% é a configuração predominante para o contorno nuclear em PST. Nesse mesmo sentido, outras variedades também se diferenciam do PST por apresentarem predominantemente o contorno nuclear descendente H+L\* L%, como a falada na região portuguesa de Algarve (ALG) (*cf.* Cruz 2013), as variedades do PB já estudadas (*cf.* Cunha 2000; Fernandes 2007a, 2007b; Frota *et al.* 2015; Frota & Vigário 2000; Tenani 2002; Vigário & Fernandes-Svartman 2010), e a variedade PGB (*cf.* Santos 2015; Santos & Fernandes-Svartman 2014), sendo este o contorno nuclear encontrado para a maior parte das variedades de português estudadas até o momento.

Entretanto, também no que tange à configuração do contorno nuclear, o PST se aproxima de algumas variedades de PE, visto que o contorno nuclear baixo L\* L%, predominante para as sentenças neutras do PST, é também encontrado predominantemente nas variedades faladas na regiões do Alentejo (ALE) e Braga (NEP) (*cf.* Cruz 2013, para ALE; Frota & Vigário 2007; Vigário & Frota 2003, para NEP). Desse modo, o PST aproxima-se das variedades do norte de Portugal (NEP) e do Alentejo (ALE) e distancia-se das variedades já estudadas de PB e da variedade africana PGB, quando focamos na configuração do contorno nuclear.

## 7. Considerações finais e encaminhamentos futuros

Nossa análise das sentenças declarativas neutras em fala controlada nos mostrou que o PST é uma variedade que apresenta uma alta densidade tonal, visto que foram encontrados acentos tonais associados a todas as palavras prosódicas presentes nos dados, sejam elas cabeça de IP, cabeça de PhP não final de IP, ou mesmo PW não cabeça de PhP. Essa característica sugere que PW seja o domínio prosódico relevante para a associação de acentos tonais ao contorno entoacional das sentenças declarativas neutras

em PST.

Ao longo deste artigo, argumentamos que o PST apresenta muitas características entoacionais que o afastam da variedade de português falada em Lisboa e que o aproximam das variedades do norte de Portugal e do Alentejo, assim como do português falado no Brasil e ainda mais do português de Guiné-Bissau, variedade também africana de português.

Os resultados das análises aqui apresentadas corroboram nossa hipótese inicial de que o PST é uma variedade distinta da variedade *standard* de PE do ponto de vista entoacional, embora esta seja a variedade considerada de prestígio no país. Através deste trabalho, descrevemos características prosódicas presentes nas sentenças declarativas neutras de PST que possam dar contributos iniciais para sua consolidação como uma variedade de português que possui uma gramática entoacional própria, não se tratando da aprendizagem defectiva da variedade *standard* de PE.

Trabalhos futuros contemplando diferentes tipos de sentença do PST ainda são necessários para ampliarmos nosso conhecimento sobre o funcionamento da gramática entoacional dessa variedade de português e sobre possíveis influências decorrentes do contato entre línguas que dividem o mesmo espaço geográfico e sociolinguístico.

**Financiamento:** O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, concedido ao primeiro autor, e com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil (CNPq) – Códigos de Financiamento 313103/2018-6 e 437021/2018-1, concedido ao segundo autor.

## Referências

- Agostinho, A. L. (2015). *Fonologia e Método Pedagógico do Lung'ie* (Tese de doutoramento, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil).
- Alexandre, N., Gonçalves, R. & Hagemeyer, T. (2011). A formação de frases relativas em português oral de Cabo Verde e de São Tomé. In A. Costa, I. Falé & P. Barbosa (Eds.), *Textos seleccionados do XXVI Encontro Nacional da APL 2010* (pp.17–34). Lisboa: APL.
- Almeida Mendes, A. (2008). Les réseaux de la traite ibérique dans l'Atlantique nord: Aux origines de la traite atlantique (1440-1640). *Les Annales. Histoire, Sciences sociales*, 4, 739–768.
- Bandeira, M. (2016). *Reconstrução fonológica e lexical do protocioulo do Golfo da Guiné* (Tese de doutoramento, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil).
- Baxter, A. N. (2002). Semicreolization? The restructured Portuguese of the Tongas of São Tomé, a consequence of L1 acquisition in a special contact situation, *Journal of Portuguese Linguistics*, 1, 7–39.
- Beckman, M. & Pierrehumbert, J. (1986). Intonational structure in Japanese and English. *Phonology Yearbook*, 3, 255–310.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2014). *Praat: doing phonetics by computer* (Version 5.3.82) [computer software]. <http://www.praat.org>.
- Braga, G. (2017). O padrão entoacional das sentenças neutras do português falado em São Tomé: uma análise preliminar. *Estudos Linguísticos*, 46 (1), 55–70.
- Braga, G. (2018). *Prosódia do português de São Tomé: o contorno entoacional das sentenças*

- declarativas neutras* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil).  
<https://doi.org/10.11606/D.8.2018.tde-13082018-154538>.
- Cruz, M. (2013). *Prosodic variation in European Portuguese: phrasing, intonation and rhythm in central-southern varieties* (Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal).
- Cunha, C. S. (2000). *Entoação regional no português do Brasil* (Tese de doutoramento, Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil).
- D'Império, M., Elordieta, G., Frota, S., Prieto, P. & Vigário, M. (2005). Intonational Phrasing in Romance: The role of prosodic and syntactic structure. In S. Frota, M. Vigário & M. J. Freitas (Eds.), *Prosodies. Phonetics & Phonology Series* (pp.59–97). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Elordieta, G., Frota, S., Prieto, P. & Vigário, M. (2003). Effects of constituent length and syntactic branching on intonational phrasing in Ibero-Romance. In M. J. Solé, D. Recasens & I. Romero (Eds.), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences* (pp.487–490). Barcelona: UAB.
- Elordieta, G., Frota, S. & Vigário, M. (2005). Subjects, objects and intonational phrasing in Spanish and Portuguese. *Studia Linguistica*, 59 (2-3), 110–143.
- Fernandes-Svartman, F. R. (2007a). Tonal association in neutral and subject-narrow-focus sentences of Brazilian Portuguese: a comparison with European Portuguese. *Journal of Portuguese Linguistics*, 5-6, 91–115.
- Fernandes-Svartman, F. R. (2007b). *Ordem, focalização e preenchimento em português: sintaxe e prosódia* (Tese de doutoramento, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil).
- Fernandes-Svartman, F. R. (2009). Acento secundário, atribuição tonal e ênfase em português brasileiro (PB). *Estudos Linguísticos*, 38 (1), 47–58.
- Ferraz, L. I. (1979). *The creole of São Tomé*. Johannesburg: Witwatersrand University Press.
- Frota, S. (1997). On the prosody and intonation of focus in European Portuguese. In F. Martínez-Gil & A. Morales-Front (Eds.), *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages* (pp.359–392). Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Frota, S. (2000). *Prosody and focus in European Portuguese: phonological phrasing and intonation*. New York: Garland Publishing.
- Frota, S. (Coord). (2012-2015). *InAPoP – Interactive Atlas of the Prosody of Portuguese*. Projeto de investigação científica. Lisboa: Universidade de Lisboa/FCT (PTDC/CLE-LIN/119787/2010).
- Frota, S. (2014). The intonational phonology of European Portuguese. In S.-A. Jun (Ed.), *Prosodic Typology II* (pp.6–42). Oxford: Oxford University Press.
- Frota, S., Cruz, M., Svartman, F., Collischonn, G., Fonseca, A., Serra, C., Oliveira, P. & Vigário, M. (2015). Intonational variation in Portuguese: European and Brazilian varieties. In S. Frota & P. Prieto (Eds.), *Intonation in Romance* (pp.235–283). New York: Oxford University Press.
- Frota, S. & Vigário, M. (2000). Aspectos de prosódia comparada: ritmo e entoação no PE e no PB. In R. V. Castro & P. Barbosa (Eds.), *Actas do XV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (pp.533–555). Coimbra: APL.
- Frota, S. & Vigário, M. (2007). Intonational phrasing in two varieties of European Portuguese. In T. Riad & C. Gussenhoven (Eds.), *Tones and Tunes*, (1), (pp.265–291). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Garfield, R. (1992). *A history of São Tomé island: 1470-1655. The key to Guinea*. San Francisco: Mellen Research University Press.
- Guini, M. (1993).  $\phi$ -formation in Italian: a new proposal. In C. Dyck (Ed.), *Toronto working papers in linguistics*, 12 (2), (pp.41–78). Toronto: University of Toronto.
- Hagemeyer, T. (2009). As línguas de São Tomé e Príncipe. *Revista de Crioulos de Base Lexical Portuguesa e Espanhola*, 1, 1–29.
- Hayes, B. & Lahiri, A. (1991). Bengali intonational phonology, *Natural Language and Linguistic Theory*, 9 (1), 47–96.

- Hlibowicka-Węglarz, B. (2012). A origem dos crioulos de base lexical portuguesa no Golfo da Guiné. *Romanica Cracoviensia*, 11, 177-185.
- Ladd, D. R. (2008 [1996]). *Intonational Phonology*. Cambridge, Mass.: CUP.
- Maurer, P. (1995). *L'Angolar: Un créole afroportugais parlé à São Tomé*. Notes de grammaire, textes, vocabulaires. Hamburg: Helmut Buske Verlag.
- Maurer, P. (2009). *Principense: Grammar, texts, and vocabulary of the Afro-Portuguese creole of the Island of Príncipe, Gulf of Guinea*. London: Battlebridge Publications.
- Mota, A. T. (1976). *Alguns aspectos da colonização e do comércio marítimo dos Portugueses na África Ocidental nos séculos XV e XVI*. Lisboa: Centro de Estudos de Cartografia Antiga, Junta de Investigações Científicas do Ultramar.
- Nascimento, A. (2000). *Relações de poder e quotidiano nas roças de S. Tomé e Príncipe: de finais de oitocentos a meados do presente século* (Tese de doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, Portugal).
- Nespor, M. & Vogel, I. (2007 [1986]). *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris Publications.
- Pierrehumbert, J. (1980). *The phonology and phonetics of English intonation* (Tese de doutoramento, MIT, Cambridge, Mass., Estados Unidos).
- Pierrehumbert, J. & Beckman, M. (1988). *Japanese Tone Structure*. Cambridge, Mass.: M. I. T. Press.
- Rougé, J. L. (2013). A inexistência de crioulo no Brasil. In J. L. Fiorin & M. M. T. Petter (Eds.), *África no Brasil: A formação da língua portuguesa*. (2ª ed.) (pp.63–73). São Paulo: Contexto.
- Sândalo, F. & Truckenbrodt, H. (2002). Some Notes on Phonological Phrasing in Brazilian Portuguese. *Linguistics*, 42, 285–310.
- Santos, V. G. (2015). *Entoação do contorno neutro do português de Guiné-Bissau: uma comparação com o português brasileiro* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil).
- Santos, V. G. (2019). *Aspectos prosódicos do português angolano do Libolo: entoação e fraseamento* (Tese de doutoramento, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil).
- Santos, V. G. & Fernandes-Svartman, F. R. (2014). O padrão entoacional neutro do português de Guiné-Bissau: uma comparação preliminar com o português brasileiro. *Estudos Linguísticos*, 43, 48–63.
- Selkirk, E. O. (1984). *Phonology and syntax: the relation between sound and structure*. Cambridge, Mass.: The MIT. Press.
- Serra, C. (2009). *Realização e percepção de fronteiras prosódicas no português do Brasil: fala espontânea e leitura* (Tese de doutoramento, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil).
- Tenani, L. E. (2002). *Domínios prosódicos no português: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos* (Tese de doutoramento, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil).
- Tenani, L. E. & Fernandes-Svartman, F. R. (2008). Prosodic phrasing and intonation in neutral and subject-narrow-focus sentences of Brazilian Portuguese. *Proceedings of Fourth Conference on Speech Prosody 2008*, 445–448.
- Vigário, M. (2003). *The prosodic word in European Portuguese*. Berlin-New York: Mouton de Gruyter.
- Vigário, M. & Fernandes-Svartman, F. R. (2010). A atribuição de acentos tonais em compostos no português do Brasil. In A. M. Brito *et al.* (Eds.), *XXV Encontro da Associação Portuguesa de Linguística: Textos Seleccionados*, 1, 769–786.
- Vigário, M. & Frota, S. (2003). The intonation of Standard and Northern European Portuguese. *Journal of Portuguese Linguistics, Special Issue on Portuguese Phonology edited by W. L. Wetzels*, 2 (2), 115–137.

[recebido em 23 de maio de 2019 e aceite para publicação em 13 de novembro de 2019]