

Análise de produção de sentenças interrogativas totais em aprendizes brasileiros de espanhol como língua estrangeira

DIAS, E.C.O*; ALVES, M.A.

Universidade Federal de Santa Catarina

Abstract

The pitch curves in a language may represent not only distinct intonational patterns but also serve to differentiate one type of sentence from another (e.g., interrogative x affirmative). Different melodic curves may also contain linguistic information which can affect comprehension. One comparison between Spanish and Portuguese can exemplify how differences in the melodic curves of interrogative sentences might cause miscomprehension. According to Sosa (1999) melodic curves of yes/no questions in Spanish tend to end with a high melodic pattern (H) or with a high and low movement, depending on the dialect. On the other hand, Brazilian Portuguese yes/no questions are said to end with a circumflex pattern, generally represented by a (HL) tone, especially when the last word of the sentence presents the stress in the penultimate syllable (Moraes and Collamarco, 2007). Taking these facts into consideration, this work aims at analyzing the pitch curves of interrogative sentences (yes/no questions) of Colombian Spanish and Brazilian Portuguese, which were ended by words with stress relying on the last, the penultimate or the antepenultimate syllables. In order to conduct the research, data was collected with two Brazilian learners of Spanish, one native speaker of Colombian Spanish and one native speaker of Brazilian Portuguese. The native speakers served as control group. The learners of Spanish were asked to read 15 sentences in Spanish, and the control group was asked to read the same set of questions in their respective native language. These questions were contextualized as to be inserted in a situational context of a job interview (role play). All sentences were presented to the participants in a computer screen, in a randomized order. In total, the database was composed by 35 sentences in Spanish and 14 sentences in Brazilian Portuguese. The collected data was then analyzed in the software Praat through the algorithm Momel. This algorithm is able to draw the melodic contours of each sentence at a time. The algorithm Intsint was also used through Praat in order to extract the melodic tones corresponding to each curve. The intonational patterns (in nuclear and prenuclear regions) and the highest point of F0 in each sentence were analyzed. Results related to the sentences ended in words with stress in the last syllable showed that all subjects produced, predominantly, high ending patterns (H) in this type of sentences. Differences among subjects rely on the highest F0 point, which appeared with higher frequency in the nuclear region for the native speaker of Colombian Spanish and for the learners. For the prenuclear region, the results showed that the high and low movements were more prominent in the sentences produced by the learners than in the sentences produced by native speaker of Colombian Spanish. Regarding the sentences ended by words with stress in the penultimate and the antepenultimate syllables, results presented differences between the intonational patterns of Brazilian Portuguese and Spanish. The native speaker of Colombian Spanish presented a high ending tone (H) for all the sentences. The native speaker of Brazilian Portuguese and the Brazilian learners of Spanish varied their production either using a high tone (H) or a circumflex tone (HL). The highest point of F0 appeared with higher frequency in the nuclear region for the productions of the native speaker of Colombian Spanish when compared to production of the Brazilian learners of Spanish and the native speaker of Brazilian Portuguese. These results may be due either to the influence of the intonational pattern of the learner's L1 or to the influence of other varieties of Spanish which the learners have had contact with.

Keywords: intonation, yes/no questions, Spanish as a Foreign Language.

1. Introdução

Ao aprender uma língua estrangeira (LE), um estudante se depara com diversas características na produção e percepção da fala que não lhe são familiares, por se distanciarem da sua língua materna (LM). Essas características podem tanto se referir ao nível segmental quanto ao nível suprasegmental. A dificuldade na produção de tais características pode prejudicar a inteligibilidade na comunicação ou, ainda, caracterizar o sotaque estrangeiro.

Muitos dos estudos que se dedicam à investigação da aprendizagem de línguas estrangeiras têm se debruçado sobre o nível segmental para mostrar a influência da LM sobre a LE. No entanto, em muitos casos, o sotaque estrangeiro pode não ser reflexo do nível segmental, mas sim, do nível suprasegmental, através, por exemplo, da influência do padrão entonacional da LM à LE. Com respeito à aprendizagem de espanhol por falantes brasileiros, alguns estudos apontam possíveis marcas de contornos do português na produção de sentenças em espanhol (PINTO, 2006; SÁ, 2008, *apud* SILVA, 2009).

Com o intuito de investigar as diferenças entre os padrões entonacionais das interrogativas totais do português brasileiro e do espanhol, este estudo apresenta uma análise comparativa da curva de F0, com dados coletados com aprendizes brasileiros de espanhol, em nível avançado, e falantes nativos do PB e do espanhol colombiano. Para tal fim, utilizaremos como suporte os algoritmos *Momel e Intsint*.

2. Revisão Teórica

De acordo com Noteboom (1997), a entoação se refere ao conjunto de variações de *pitch* – correlato perceptual da frequência fundamental - de um enunciado. Segundo o modelo proposto por Pierrehumbert (1987), a entoação poderia ser entendida, no nível fonológico, a partir de movimentos, ascendente e descendente, de tons. A representação fonológica da entoação, na Gramática, se dá a partir de três componentes, segundo a autora:

“the first is a grammar of allowable phrasal tunes. This Grammar generates sequences of L and H tones [...] The second component is a metrical representation of the text [...] The strongest stress in the phrase, the nuclear stress, will have a particularly important role in the description of intonation. Lastly, we have rules for lining up the tune with the text. The complete phonological representation for intonation is, thus, a metrical representation of the text with tones lined up in accordance with the rules.” (PIERREHUMBERT, 1987, p. 10)

Conforme aponta Pierrehumbert (1987), o acento nuclear corresponde à parte final das sentenças, em que se encontra a sílaba de maior proeminência frasal. Para Moraes (1998), o *accent* (acento da frase, em contraposição ao *stress*, que se refere ao acento da sílaba) é expresso por uma variação de *pitch* na sílaba mais forte da sentença. O formato do contorno de *pitch*, nessa sílaba, varia

de acordo com o padrão entonacional da sentença, que pode ser, por exemplo, interrogativo ou declarativo.

Em línguas como o português e o espanhol, a entoação possui a função gramatical de distinguir modalidades de enunciados (SOSA, 1999; MORAES, 1998; MORAES e COLAMARCO, 2007), diferenciando-se de línguas que utilizam “*ciertas partículas o afijos, morfologías verbales particulares, cambios en el orden de las palabras (inversiones), además de otros tipos de contornos terminales*” (SOSA, 1999, p. 149).

Alguns estudos apontam, no entanto, que, apesar do português e do espanhol utilizarem a mesma estratégia para diferenciar as modalidades das sentenças, com relação às interrogativas totais, os padrões são diferentes nessas línguas (OLIVEIRA, 2011; SILVA, 2009; PINTO, 2006). Além disso, é importante considerar diferenças entre as variedades de um mesmo idioma. Com relação ao espanhol, por exemplo, Sosa (1999) aponta:

“si bien todos los dialectos del español tienen en común gran número de rasgos y elementos suprasegmentales, tales como reglas de acentuación, el ritmo, la estructura prosódica y la entonación, en este último aspecto se producen importantes diferencias en el español hablado en los distintos países, y en las principales regiones de cada país.”(SOSA, 1999, p. 177)

No estudo de Sosa (1999), são encontrados diferentes padrões entoacionais, com relação a algumas variedades do espanhol, que variam entre padrão final ascendente e descendente. O Quadro 1 mostra os cinco padrões encontrados pelo autor.

Variedade	Padrão
Buenos Aires (Argentina)	H*H%
Espanhol peninsular	L*H%
México, Lima (Peru), Bogotá (Colômbia), Pamplona (Espanha)	L*+HH%
Caracas (Venezuela), San Juan (Porto Rico), Havana (Cuba),	H+H*L%
Porto Rico, Maracaibo (Venezuela)	H*L%

Quadro 1 – Padrões entonacionais de diferentes variedades do espanhol (SOSA, 1999)¹.

Com relação ao espanhol colombiano, Sosa (1999, p. 199) assinala que, para a variedade de Bogotá, “*la evidencia auditiva e instrumental que hemos recogido de este y otros hablantes bogotanos sugiere que los tonemas interrogativos de este dialecto son en general ascendentes, constituidos por el acento tonal nuclear L* y el tono de juntura H%*”.

¹ O autor realizou as transcrições dos tons com base no sistema ToBI (*Tone and Break Indices*).

Silva (2009) realizou um estudo comparando interrogativas totais e declarativas, terminadas em palavras oxítonas e paroxítonas, a partir de dados coletados com três falantes brasileiras aprendizes de espanhol e de uma falante nativa de português (variedade carioca) e de uma de espanhol (variedade madrilenha). Nos resultados relativos às interrogativas terminadas em oxítonas das falantes nativas, a pesquisadora encontrou padrão nuclear ascendente, tanto para o português como para o espanhol. Os dados referentes ao espanhol como LE das aprendizes mostraram padrão ascendente para duas das informantes e descendente para a terceira.

Com relação às interrogativas terminadas em paroxítonas, a autora observou um padrão nuclear ascendente, a partir da tônica, para a falante nativa de espanhol e padrão ascendente na tônica e descendente na pós-tônica, para a nativa de português. Nos dados do espanhol das aprendizes, observou-se que duas delas utilizaram o mesmo padrão encontrado para o português e a terceira, o encontrado para o espanhol. Os estudos de Pinto (2006) e Sá (2008), também realizados com aprendizes brasileiros de espanhol, corroboram o fato de que há influência do padrão entonacional da LM para a LE.

No que tange ao PB, Moraes (1998) indica que a região da sentença que carrega a informação mais importante para a identificação de um enunciado interrogativo total, ou de um declarativo, é a região nuclear. No estudo citado, o autor realizou uma análise de sentenças interrogativas totais e declarativas, com falantes nativos do PB, e encontrou que, para a primeira modalidade, há uma subida de *pitch* na região do núcleo. Se a tônica final apresentar um padrão descendente, mas o nível prosódico se mantiver alto, a sentença será percebida como uma interrogativa. Se, ao contrário, ela apresentar um padrão ascendente, mas tiver um nível melódico mais baixo, ela será percebida como uma declarativa.

No estudo de Moraes e Colamarco (2007), os autores compararam, a partir de testes perceptuais, os padrões de interrogativa total e pedido. Os resultados indicaram que as interrogativas totais são sempre identificadas como tais quando apresentam padrão ascendente, independentemente do nível melódico. Os pesquisadores propuseram que ambas as modalidades se distinguem pelo alinhamento tardio da tônica nuclear. O padrão da interrogativa total proposto possui a seguinte configuração: $L + H^* > L\%$, enquanto o padrão do pedido seria $L + < H^* L\%$, considerando que o estudo foi realizado com sentença terminada em palavra paroxítona.

O padrão entonacional das interrogativas totais no PB pode variar conforme o tipo de acento da palavra sobre a qual recai o acento frasal. De acordo com o estudo de Abraçado *et al.* (2007), as interrogativas terminadas em oxítonas apresentaram um movimento de F0 descendente a partir da tônica do pré-núcleo até o último constituinte pré-tônico do núcleo, seguido de uma subida na tônica do núcleo. Já, para as sentenças terminadas com vocábulos paroxítonos e proparoxítonos, o estudo mostrou que, com relação ao pré-núcleo, ocorre um movimento semelhante às oxítonas, diferenciando-se pelo núcleo, que apresenta movimento ascendente na tônica e descendente na pós-tônica (configuração circunflexa).

No estudo de Nunes (2011), realizado com falantes de ambos os sexos, florianopolitanos e lageanos, as curvas entonacionais das interrogativas apresentaram diferenças com relação à tonicidade lexical. Para sentenças terminadas em palavras oxítonas, o movimento da sílaba tônica final (acento nuclear) foi ascendente para a falante florianopolitana². Já, com relação às terminadas em paroxítona, o movimento apresentado pela mesma informante foi ascendente na tônica e descendente na pós-tônica. Por fim, na interrogativa terminada em proparoxítona, a informante realizou movimento de ascendência na tônica, porém o pico estava sobre a pós-tônica, descendendo a partir desse ponto.

Tendo em vista os estudos mencionados anteriormente, lançamos as seguintes hipóteses para o presente trabalho: (a) as aprendizes brasileiras tenderão a produzir sentenças interrogativas totais do espanhol, terminadas em oxítonas, com o padrão final ascendente; e (b) as mesmas informantes produzirão sentenças interrogativas totais do espanhol, terminadas em palavras paroxítonas e proparoxítonas, alternando o padrão final entre circunflexo (ascendência na tônica e descendência na pós-tônica) e ascendente.

3. Metodologia

O trabalho consiste em uma análise de produção de dados de aprendizes brasileiros de espanhol como LE, sendo o foco a investigação da prosódia de sentenças interrogativas totais. Como grupo controle, foram utilizadas duas informantes, uma falante nativa do espanhol colombiano e uma falante nativa de português brasileiro. Assim, a análise referente ao espanhol se restringe à variedade colombiana de Bogotá, que apresenta padrão final ascendente, conforme descrito por Sosa (1999). Com relação à variedade do português brasileiro, considera-se o padrão final ascendente ou circunflexo, de acordo com a tonicidade da palavra, conforme indicam Abraçado *et al.* (2007), Moraes e Colamarco (2007) e Nunes (2011). Além disso, a análise referente às aprendizes se baseia nos dados de apenas duas informantes.

3.1. As informantes

As informantes foram selecionadas de acordo com alguns critérios. Para a seleção das aprendizes, optou-se por coletar dados de estudantes do último ano de graduação em Letras/Espanhol, uma vez que possuem experiência relativamente alta com a língua estrangeira (nível avançado). Com relação à escolha da falante nativa de espanhol, optou-se por selecionar uma falante oriunda da Colômbia, por apresentar semelhantes características que as aprendizes (sexo e idade) e por falar uma das variedades com que as aprendizes tiveram experiência. Para evitar variação de valores de F0, foram selecionados somente informantes do sexo feminino. Também houve cuidado para que a

² Optamos por citar somente os dados referentes à informante florianopolitana, do sexo feminino, já que as informantes aprendizes aqui pesquisadas são oriundas da mesma região.

diferença de idade entre as informantes fosse relativamente baixa. Todas as informantes participaram de forma voluntária.

O grupo das aprendizes brasileiras se compõe de duas mulheres, uma com 27 anos de idade e outra com 30, estudantes do último ano do curso de Letras/Espanhol. A primeira (A1) nasceu em Florianópolis, onde sempre morou, e relatou ter tido experiência com a língua em Assunção, Paraguai. Iniciou a aprendizagem de espanhol antes de entrar para a universidade, com uma professora uruguaia. Durante o curso de graduação, passou por sete professores, que utilizavam diferentes variedades do espanhol, como da Espanha, da Argentina, do Chile e do México. A aprendiz julgou sofrer influência das variedades da Argentina, do Uruguai, da Colômbia e do Paraguai.

A segunda aprendiz brasileira (A2) nasceu em Presidente Prudente (Paraná) e declarou ter residido em Vila Iyatemi, Paraguai, aos dois anos de idade, onde permaneceu por um ano. Em seguida, mudou-se para o Mato Grosso do Sul, onde permaneceu até os vinte e seis anos, quando passou a residir em Florianópolis. Parte de sua família é oriunda de Assunção, Paraguai, com quem começou a aprender o idioma. Além do contato familiar, ela aprendeu formalmente o espanhol no curso de graduação. Julgou, como experiências relevantes para sua variedade falada, o contato com colombianos, oriundos de Bogotá e de Cali.

Duas falantes nativas serviram como grupo controle, sendo NE falante nativa do espanhol, nascida em Cúcuta, Colômbia, com 29 anos de idade, e NP falante nativa de PB, nascida em Rodeio, com 34 anos de idade.

3.2. O *Corpus* da pesquisa

O *corpus* se constitui de 14 frases interrogativas totais, sendo as sentenças elaboradas com base em um mesmo contexto conversacional (situação de uma entrevista de emprego). Tentou-se formular frases que se aproximassem da fala mais natural, tendo em vista que a fala estritamente controlada pode provocar mudanças na entoação, tais como ênfase na região nuclear no momento de produzir a sentença e efeito de leitura, de modo que o informante comece produzindo uma sentença declarativa e termine produzindo uma interrogativa ao ver o ponto de interrogação (em especial para o *corpus* em português). No total, obtivemos 49 frases, sendo desconsiderados os dados que não foram produzidos adequadamente, por conterem hesitações, repetições ou interrupções. Também foi levada em consideração a tonicidade dos vocábulos finais, de modo que tivessem palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas, conforme mostra o Quadro 2.

Vocábulos inseridos em posição final das sentenças interrogativas		
Oxítonas	Paroxítonas	Proparoxítonas
Salud	comunicativa	telefônicas
Fumador	empresa	móviles
Particular	deporte	informática
Viajar	trabajo	sábados

	hijos	cálculos
--	-------	----------

Quadro 2 – Lista de vocábulos em contexto final de sentença, referente ao *corpus* do espanhol.

O *corpus* visualizado no Quadro 2 foi utilizado para as gravações com o grupo alvo e com o grupo controle do espanhol. Para o grupo controle de português, um novo *corpus* foi elaborado, de modo a seguir os mesmos padrões acentuais. As palavras finais das sentenças do *corpus* do português podem ser visualizadas no Quadro 3.

Vocábulos inseridos em posição final das sentenças interrogativas		
Oxítonas	Paroxítonas	Proparoxítonas
Celular	empresa	telefônicas
Comunicar	filhos	informática
Computador	esporte	cálculos
Viajar	trabalho	sábados
Particular	comunicativa	médico

Quadro 3 – Lista de vocábulos em contexto final de sentença, referente ao *corpus* em PB.

É importante ressaltar que as sentenças construídas para o *corpus* não possuem o mesmo número de segmentos. De acordo com Celeste (2007), diferenças de tamanho das sentenças podem influenciar os resultados. Neste trabalho, tentou-se formular perguntas que fossem mais familiares, ou comuns, ao contexto conversacional proposto para a coleta de dados. Se tivéssemos escolhido sentenças do mesmo tamanho, poderia ter ocorrido “efeito lista”, por isso incluíram-se sentenças com diferentes tamanhos. Além disso, como este trabalho teve caráter mais descritivo, não sendo realizadas análises estatísticas, os dados não precisavam necessariamente ser controlados desta forma.

3.3. Coleta dos dados

Os dados de produção foram obtidos através de sessões de gravação de leitura. Um texto introdutório foi lido em voz alta pelas informantes. Esse texto instruía as informantes a simularem uma situação de entrevista de trabalho. A sequência das frases, bem como o texto introdutório, foram visualizadas em *slides* na tela de um computador e as sentenças interrogativas foram produzidas separadamente. Houve certa interação entre as informantes e o pesquisador, de modo que, após a produção de cada uma das sentenças, o pesquisador respondia afirmativamente ou negativamente às questões.

A gravação foi feita com um microfone unidirecional com fio (modelo PHILIPS SBCMD195), acoplado diretamente ao computador. Os dados foram gravados no *software Praat*³. Definiu-se uma faixa de frequências de 22050 Hz para a gravação.

³ Programa de análise de fala, desenvolvido por Paul Boersma e David Weenink; copyright © 1992-2010, versão 5.1.43; disponível em <http://www.praat.org>.

3.4. Análise dos dados

Foram utilizados para as análises das sentenças produzidas os algoritmos *Momel* (*Modélisation de Melodie*) e o *Intsint* (*International Transcription System for Intonation*). Ambos os algoritmos foram rodados através do *software Praat*. O primeiro algoritmo foi utilizado para a extração da curva melódica das sentenças em análise, que corresponde ao nível fonético. De acordo com Celeste (2007), o *Momel* tem eficiência global de 94%, ou seja, o programa tem a capacidade de fazer a estilização da curva de frequência fundamental (F0) com alto nível de acerto.

A partir do algoritmo *Intsint*, foram extraídos os tons correspondentes ao nível fonológico de superfície. Esses tons podem ser de dois tipos: absolutos, que são aqueles atribuídos em relação à curva total, e relativos, que são atribuídos de acordo com o tom precedente. O Quadro 4 apresenta a nomenclatura e os símbolos correspondentes aos tons que são especificados por esse algoritmo, com base em Celeste (2007).

Tons absolutos	Tons relativos
T – top	H – higher
B – bottom	L – lower
M – mid	U – subida leve
	D – descida leve
	S - igual

Quadro 4 – Padrões tonais segundo Pierrehumbert (1980).

Cada uma das frases foi analisada individualmente, considerando que o algoritmo *Momel* deve realizar a estilização da curva de F0 de sentenças isoladas. Outro fator levado em consideração foi a presença de pausas maiores que 250ms. A literatura da área aponta possíveis erros na estilização, feita pelo *Momel*, quando ocorrem pausas longas, pois são interpretadas como fronteiras de sentença prosódica. Por esse motivo, optamos por reduzir eventuais períodos de silêncio maiores que o limite referido acima.

4. Resultados

Para a análise dos dados, foram considerados os movimentos relativos ao pré-núcleo e núcleo das sentenças, sendo o último o foco da análise, e os resultados obtidos com a aplicação do algoritmo *Intsint*, sendo os padrões tonais descritos a partir da metodologia utilizada por Celeste (2007). Primeiramente serão apresentados os dados referentes às sentenças terminadas em oxítonas e, em seguida os dados referentes às sentenças terminadas em paroxítonas e proparoxítonas. Finalmente, serão realizadas as conclusões.

4.1. O padrão encontrado para as oxítonas

Os dados referentes às interrogativas totais terminadas em oxítonas apresentaram, em geral, padrões ascendentes para todas as informantes. Com relação ao espanhol, tanto os dados referentes à falante NE, quanto às aprendizes, apresentaram 100% dos dados com padrão ascendente, na região nuclear. Em relação ao português, a falante NP produziu 75% dos dados com padrão ascendente. O Quadro 5 resume os padrões tonais atribuídos pelo algoritmo *Intsint*, com relação às regiões do pré-núcleo e núcleo, das sentenças terminadas em palavras oxítonas, referentes a todas as informantes.

Informantes	Oxítonas	Região pré-nuclear	Região nuclear
Nativa espanhol (NE)	salud	D U L U	D H
	fumador	M S U	D U T
	particular	M H L U L	B T
	viajar	M S U L D U	L T
Nativa PB (NP)	celular	T L D L	H L
	comunicar	M U H L D S	U S
	particular	T L S L	H
	viajar	L U D D S	D H
Aprendiz (A1)	salud	M D H L S	L H
	fumador	M U	D T
	particular	-	-
	viajar	M H B S	U T
Aprendiz (A2)	salud	M U L U D	D T
	fumador	B S	S H
	particular	M H D D L D B H	B T
	viajar	M T L B S	S H

Quadro 5 – Padrões entonacionais encontrados nas regiões do pré-núcleo e núcleo, das sentenças terminadas em palavras oxítonas. Os traços indicam os dados descartados.

Com base no Quadro 5, verificamos que o tom absoluto (T), referente ao pico mais alto de F0, aparece em 75% dos dados da falante NE, na sílaba tônica da região nuclear. Essa característica é bastante diferente da apresentada pela falante NP, que não apresenta nenhum tom absoluto (T) nessa região. Embora, a falante NP apresente tons relativos (H), pode-se verificar que o tom absoluto (T) encontra-se na região pré-nuclear, indicando que o pico de F0 não se encontra na região nuclear, como no espanhol.

Com relação às aprendizes de espanhol, verifica-se que ambas apresentaram subida da curva na região nuclear, que termina pelos tons (H) e (T), da mesma forma que a falante nativa de espanhol. Porém, comparando as regiões pré-nucleares de ambos os grupos, observa-se que, os movimentos de subida e descida de tons são mais acentuados nos dados das aprendizes do que nos dados da falante NE. Este fato é indicado pela maior presença de tons (H) e (B), que representam subidas e descidas mais acentuadas na fala das aprendizes, se comparadas com a fala da NE, que apresenta predominantemente tons de subida e descida leves, representados por (U) e (D).

As Figuras 1 e 2 ilustram as curvas melódicas encontradas na sentença *¿Tiene disponibilidad para viajar?*, produzida pelas aprendizes e pela falante NE e na sentença *Tem disponibilidad para viajar?*, produzida pela falante NP.

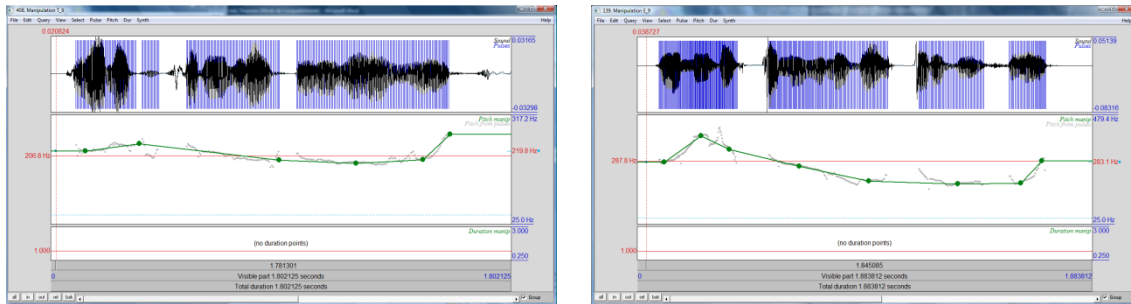


Figura 1 – Curvas entonacionais da sentença *¿Tiene disponibilidad para viajar?*, produzidas pelas aprendizes A1(esquerda) e A2 (direita).

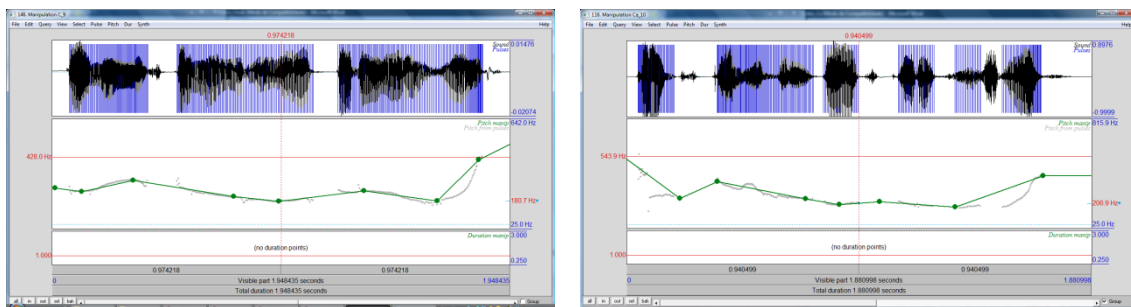


Figura 2 – Curvas entonacionais da sentença *¿Tiene disponibilidad para viajar?* (esquerda), produzidas pela falante nativa de espanhol (NE) e da sentença *Tem disponibilidade para viajar?* (direita), produzida pela falante nativa de PB (NP).

A partir da Figura 1, podemos perceber a similaridade nas produções das aprendizes, com relação ao movimento da curva entonacional na região nuclear. Se compararmos essas realizações com as das falantes NE e NP (Figura 2), vemos que os movimentos ascendentes na tônica das sentenças das aprendizes são mais próximos ao do movimento ascendente da falante NP, já que apresenta uma subida menos proeminente do que a da falante NE. Pode-se visualizar, também, que ambas as curvas das falantes NE e NP apresentam movimento ascendente na região nuclear. No entanto, observa-se que a subida final na curva da falante nativa de PB é menor do que a subida da falante nativa de espanhol, que apresentou o tom (T) nessa região. O mesmo fato pôde ser observado para as aprendizes, que, tal como a falante NP, apresentaram maior oscilação na região pré-nuclear e menor ascendência na região nuclear.

Esses resultados corroboram os achados de Silva (2009), que também encontrou padrões ascendentes para as sentenças terminadas em oxítonas, produzidas por falantes nativas e aprendizes brasileiras de espanhol. Com relação ao português, nossos dados estão, parcialmente, em conformidade com os estudos de Nunes (2011) e Abraçado *et al.* (2007), onde é encontrado o movimento ascendente na região nuclear de sentenças terminadas em oxítonas. No caso aqui

apresentado, além do padrão ascendente, houve também produção de sentenças terminadas em palavras oxítonas com movimento circunflexo.

4.2. O padrão encontrado para as paroxítonas

Os dados referentes às interrogativas terminadas em paroxítonas apresentaram, em geral, diferentes padrões entre o espanhol da falante NE e o espanhol das aprendizes. Enquanto a falante NE apresentou em 100% dos casos padrão final ascendente, as aprendizes alternaram entre o padrão final ascendente e descendente. Esse resultado também foi encontrado para os dados da falante NP. O Quadro 6 resume os padrões tonais atribuídos pelo algoritmo *Intsint*, com relação às regiões do pré-núcleo e núcleo, das sentenças terminadas em palavras paroxítonas.

Informantes	Paroxítonas	Região pré-nuclear	Região nuclear
Nativa espanhol (NE)	empresa	MSUSSL	UT
	comunicativa	MSDULUDUD	LUT
	hijos	O	BUT
	deporte	BH	BHH
	trabajo	MSDUHSLU	LT
Nativa PB (NP)	empresa	MHSSL	ULS
	comunicativa	MHLDD	UL
	filhos	O	BT
	esporte	-	-
	trabalho	-	-
Aprendiz (A1)	empresa	-	-
	comunicativa	MUHDDSSDUL	STD
	hijos	LL	TD
	deporte	LUUDSD	HS
	trabajo	MDSDULDULU	BT
Aprendiz (A2)	empresa	MHSLDDS	SHL
	comunicativa	MTDDLUD	STL
	hijos	D	BT
	deporte	LUL	DHH
	trabajo	LTLTLLDH	BTL

Quadro 6 – Padrões entonacionais encontrados nas regiões do pré-núcleo e núcleo das sentenças terminadas em palavras paroxítonas. As lacunas sinalizadas com (O) indicam que não houve identificação de tons pelo *Intsint*, e as sinalizadas com traços indicam dados descartados.

Podemos observar, pelo Quadro 6, que há um padrão bastante uniforme para os dados da falante NE, já que, em 80% dos casos, o tom mais alto da curva entonacional (T) se localiza no núcleo, demonstrando uma inclinação bastante acentuada. Já para as demais informantes, o tom (T) não é o mais recorrente nessa região. Além disso, cabe observar que, para o português, esse tom ocorreu somente na região nuclear da sentença *Tem filhos?*, cuja duração é consideravelmente menor do que as das demais sentenças, o que pode ter influenciado esse resultado.

Nas Figuras 3 e 4, podem-se observar as curvas entonacionais das sentenças *¿Usted se considera una persona comunicativa?* e *Você se considera uma pessoa comunicativa?*, terminadas em palavras paroxítonas, produzidas pelas aprendizes A1 e A2 e pelas duas falantes nativas NE e NP.

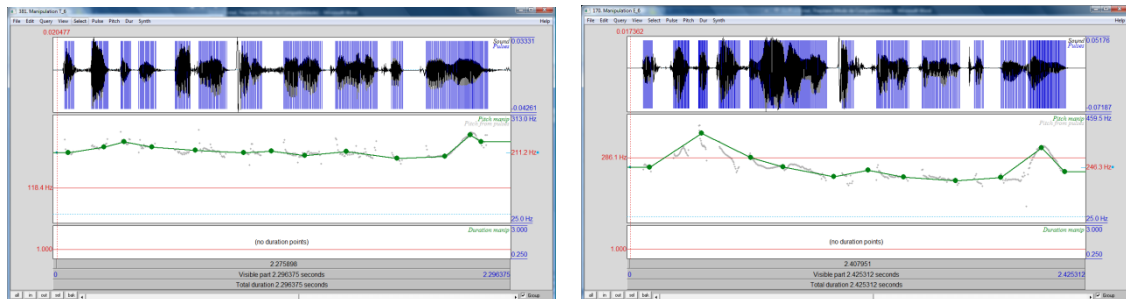


Figura 3 – Curvas entonacionais da sentença *¿Usted se considera una persona comunicativa?*, produzidas pelas aprendizes A1(esquerda) e A2 (direita).

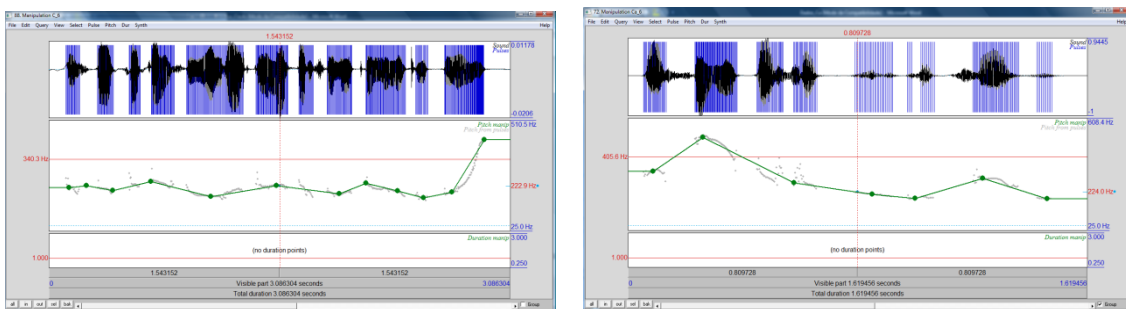


Figura 4 – Curva entonacional da sentença *¿Usted se considera una persona comunicativa?* (esquerda), produzida pela falante nativa de espanhol (NE) e da sentença *Você se considera uma pessoa comunicativa?* (direita), produzida pela falante nativa de PB (NP).

Conforme vemos nas figuras acima, as curvas apresentaram um padrão final circunflexo para as aprendizes A1 e A2 e para a falante NP. O padrão final circunflexo encontrado nos dados da falante NP está de acordo com os resultados de Moraes e Colamarco (2007), Abraçado *et al.* (2007) e Nunes (2011), que também encontraram movimento ascendente e descendente na região nuclear, em dados do PB.

Em relação aos resultados da falante NE, a curva apresentou um padrão final ascendente, conforme mostrado na Figura 4. No espanhol, pode haver alterações na entoação quando as sentenças são produzidas com inversão da ordem verbo-sujeito, como no caso mostrado. Apesar dessa sentença ter sido a única em que houve tal inversão, o padrão final ascendente ocorreu da mesma forma que nas demais sentenças terminadas em paroxítona, produzidas pela informante NE.

Comparando, assim, os dados da falante NE com os dados das aprendizes, podemos observar que, enquanto a falante NE produziu, exclusivamente, movimento de subida na região nuclear, as

aprendizes alternaram entre movimento ascendente e circunflexo. Esses resultados corroboram os resultados de Silva (2009).

Ainda pelo Quadro 6, verifica-se que houve casos em que as aprendizes de espanhol produziram padrão final ascendente semelhante à falante NE, como é o caso da sentença *¿Practica algún deporte?*, cujos padrões tonais da região nuclear terminaram com tons (H). Esses dados podem ser visualizados nas Figuras 5 e 6.

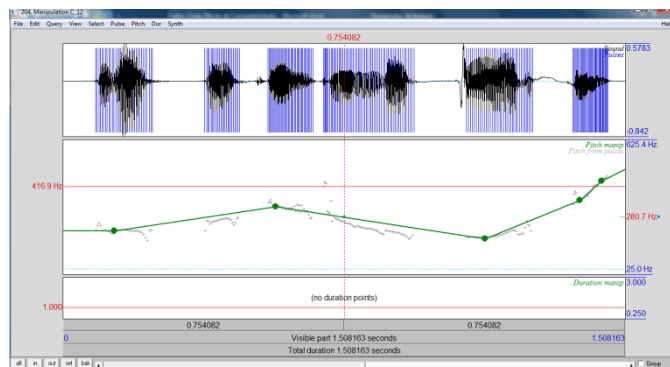


Figura 5 – Curva entonacional da sentença *¿Practica algún deporte?*, produzida pela falante nativa de espanhol (NE).

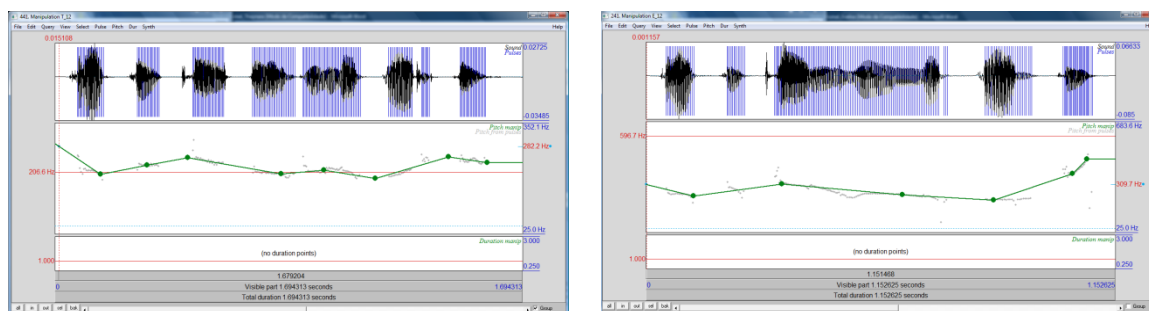


Figura 6 – Curvas entonacionais da sentença *¿Practica algún deporte?*, produzidas pelas aprendizes A1(esquerda) e A2 (direita).

Analisando-se as curvas entonacionais mostradas acima, observa-se que todas as sentenças terminam com movimento de subida, porém, nota-se maior semelhança entre as curvas da aprendiz A2 e da falante NE, cujos padrões nucleares foram D H H, referente à primeira, e B H H, referente à segunda. Já para a aprendiz A1, o movimento de subida não foi tão acentuado, sendo identificados os tons H S para a região nuclear.

4.3. O padrão encontrado para as proparoxítonas

As sentenças interrogativas totais terminadas em proparoxítonas apresentaram resultados semelhantes aos dados referentes às paroxítonas. Os dados da falante NE tiveram padrão final ascendente em 100% dos casos. As aprendizes A1 e A2 alternaram entre o padrão final ascendente e

circunflexo. O mesmo pôde ser observado para a falante NP. No Quadro 7, encontram-se os padrões tonais atribuídos pelo algoritmo *Intsint*, para as informantes.

Pelo Quadro 7, verificamos que o padrão das sentenças produzidas pela falante NE mantém o padrão ascendente na região nuclear, com 60% dos casos onde há ocorrência do tom absoluto (T) e com 40% onde há presença do tom (H). No caso das aprendizes, observa-se que há alternância entre o padrão final circunflexo e ascendente, sendo este último encontrado em 67% dos dados da aprendiz A1 e em 20% da A2. Já em relação à falante NP, ocorreu padrão circunflexo em 100% dos casos.

Informantes	Proparoxítonas	Região pré-nuclear	Região nuclear
Nativa espanhol (NE)	telefônicas	B H U D U D D U	D H H
	móviles	M U D U L U	S T
	informática	M H S D U D S	S T S
	cálculos	M S D S U S U L D	U H H
	sábados	M T L L D S U L S U	S T
Nativa PB (NP)	telefônicas	M H L L B	H B H B
	médicos	-	-
	informática	T S L L L	U L
	cálculos	M T D L L U L D	U B
	sábados	T M D D U D	L U L
Aprendiz (A1)	telefônicas	-	-
	móviles	H H D H	D T
	informática	M H D D U L U	L T D
	cálculos	-	-
	sábados	M H L U B U H B U L B	S U H
Aprendiz (A2)	telefônicas	M H T L H D D S	H S D
	móviles	B H H L S L L	S H B
	informática	M T L D H L	D H L
	cálculos	M S U L L S S U B	U L H H
	sábados	M U D L H L D U L H	L T L

Quadro 6 – Padrões entonacionais encontrados nas regiões de núcleo e pré-núcleo das sentenças terminadas em palavras proparoxítonas. As lacunas sinalizadas com traços indicam dados descartados.

As Figuras 7 e 8 ilustram as curvas entonacionais encontradas nas sentenças *¿Cuenta con disponibilidad para trabajar los sábados?*, produzidas pelas aprendizes e pela falante NE, e *Tem disponibilidade para trabalhar aos sábados?*, produzida pela falante NP.

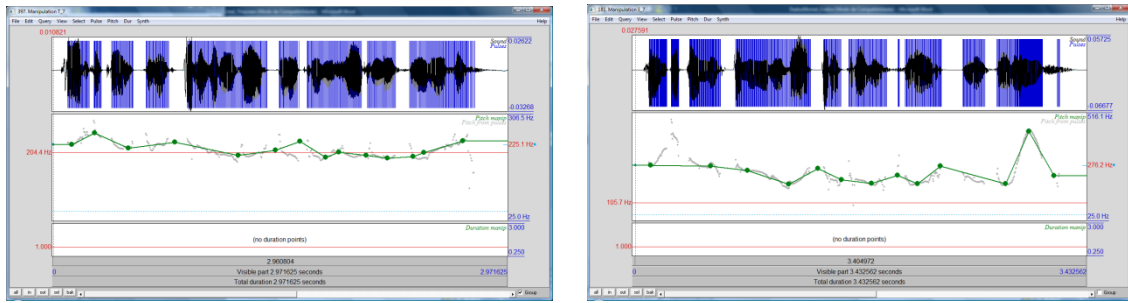


Figura 7 – Curvas entonacionais da sentença *¿Cuenta con disponibilidad para trabajar los sábados?*, produzida pelas aprendizes A1(esquerda) e A2 (direita).

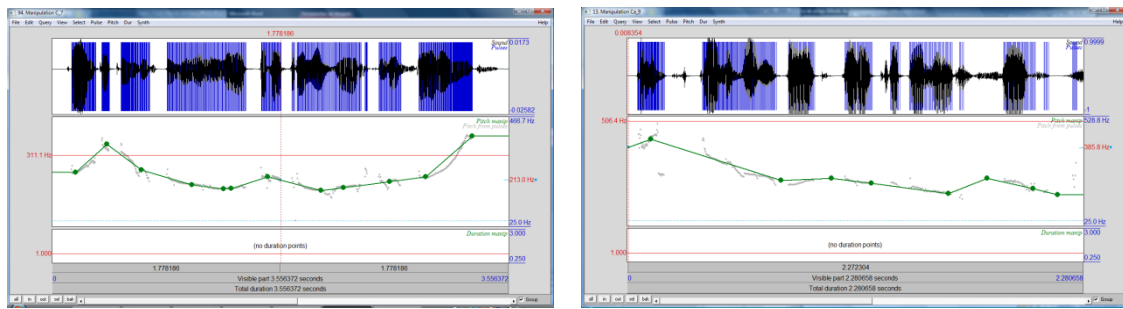


Figura 8 – Curvas entonacionais da sentença *¿Cuenta con disponibilidad para trabajar los sábados?* (esquerda), produzida pela falante nativa de espanhol (NE) e da sentença *Tem disponibilidad para trabalhar aos sábados?* (direita), produzida pela falante nativa de PB (NP).

Conforme mostrado nas Figuras 7 e 8, é possível visualizar a presença do padrão circunflexo, na fala da aprendiz A2, e do padrão ascendente, na fala de A1. Em comparação à curva da falante NE, podemos notar que a subida da curva de A1 (tom S U H) é menos acentuada que a subida da curva da NE (S T). Portanto, para os dados referentes às sentenças terminadas em proparoxítonas, os dados das aprendizes apontam para uma possível alternância entre a produção do padrão entonacional da LM e LE, pois que a falante NE produziu somente dados com final ascendente e a falante NP produziu somente sentenças com padrão descendente.

Para os dados do PB, vemos que os resultados obtidos, referentes às sentenças terminadas em palavras proparoxítonas, estão em concordância com os resultados de Abraçado *et al.* (2007) e Nunes (2011), que encontraram, em geral, padrão circunflexo nos dados de falantes do PB.

5. Conclusões

Neste estudo, analisaram-se sentenças interrogativas totais em dados de fala de aprendizes de espanhol como LE (de nível avançado) e de falantes nativos de espanhol e português, com o objetivo de investigar possíveis diferenças entre os padrões entonacionais dessas línguas.

Tendo em vista estudos anteriores, a hipótese levantada foi a de que as aprendizes brasileiras iriam produzir as sentenças interrogativas totais do espanhol com padrão final ascendente, naquelas terminadas em palavras oxítonas; e alternariam entre padrão final circunflexo e ascendente naquelas terminadas em palavras paroxítonas e proparoxítonas. Tais hipóteses foram confirmadas, através da análise entonacional.

Considerando os dados gerais, com relação aos dados da falante nativa de espanhol, houve produção em 100% dos casos do padrão final ascendente, para os três acentos lexicais. A falante nativa de espanhol do presente estudo seguiu o mesmo padrão entonacional descrito por Sosa (1999), com relação ao espanhol colombiano de Bogotá, apesar de não ser da mesma região, indicando que

possivelmente nessa região seja utilizado o mesmo padrão de Bogotá. Já a falante nativa de português, mostrou alternância entre os padrões finais, sendo o ascendente encontrado em 36% dos dados e o circunflexo, em 74%, estando em conformidade com os estudos de Moraes e Colamarco (2007), Abraçado *et al.* (2007) e Nunes (2011). Em relação às aprendizes, também foi encontrada alternância entre os padrões finais ascendente e circunflexo, sendo o primeiro encontrado em 70% dos dados da aprendiz A1 e em 50% dos dados da aprendiz A2.

Considerando os três casos de tonicidade analisados, com relação às oxítonas, o padrão final ascendente foi encontrado em 100% dos dados da falante nativa de espanhol e das aprendizes, e em 25% dos dados da falante nativa de português. No caso das paroxítonas, o padrão final ascendente foi observado em 100% dos dados da falante nativa de espanhol, em 50% dos dados da aprendiz A1, em 40% dos dados da aprendiz A2, e em 33% para a falante nativa de português. Já para as proparoxítonas, esse padrão foi encontrado em 100% dos dados da falante NE, em 67% dos dados da A1, e em 20% dos dados da A2. A falante NP somente produziu padrão circunflexo. Cabe ressaltar que, na maior parte dos casos, as aprendizes produziam padrão final ascendente com o movimento de subida menos acentuado se comparado com que o movimento de subida dos dados da falante NE.

Comparando os dados das aprendizes e das falantes nativas, foi observado que, para os casos das sentenças terminadas em oxítonas, tanto as aprendizes quanto a falante NE produziram somente padrão ascendente, já a falante NP alternou entre o padrão ascendente e circunflexo, com predominância do primeiro. Com relação às sentenças terminadas em paroxítonas, as aprendizes e a falante NP alternaram entre os padrões finais ascendente e circunflexo, o que não foi verificado nos dados da falante NE, que produziu somente padrão ascendente. Por último, nos casos das sentenças proparoxítonas, enquanto as aprendizes alternaram entre os padrões finais ascendente e circunflexo, as falantes nativas produziram um único padrão, sendo o ascendente encontrado nos dados da falante NE, e o circunflexo encontrado nos dados da falante NP.

A partir dos resultados apresentados, podemos inferir que, como as aprendizes não relataram ter tido experiência com as variedades que apresentam padrão circunflexo mostradas no Quadro 1, com base em Sosa (1999), podemos concluir que os casos em que houve produção de padrão circunflexo pode ser ou reflexo da língua materna, tendo em vista que a falante nativa de português produziu predominantemente o padrão circunflexo, ou ainda, influência de outras variedades do espanhol com que elas tiveram contato e que possam utilizar o padrão circunflexo, mas que ainda não foram descritas.

É importante ressaltar que este estudo foi realizado com poucos informantes e houve um número considerável de dados descartados, o que limitou as análises. Por isso, para uma análise quantitativa mais aprofundada, é necessário maior número de dados. Além disso, entendemos que a diferença considerável na extensão das sentenças pode ter influenciado os resultados, como foi o caso da frase *Tem filhos?*, cujo padrão foi distinto daqueles encontrados para sentenças mais longas. É preciso ressaltar que todos os resultados obtidos se referem somente ao grupo pesquisado e às

variedades do espanhol e do português que foram utilizadas como referência na análise. Contudo, espera-se que esses resultados possam contribuir para outros estudos.

6. Referências

1. Abraçado J, Coimbra R, Moutinho L. Relação entre acento e entonação em uma variedade do PB: análise de caso de um falante do Rio de Janeiro. In: Moutinho L, Coimbra R, (org). I Jornadas científicas AMPER-POR. Aveiro: Actas; 2007. p.101-13.
2. Boersma P, Weenink D. *Praat: doing phonetics by computer* (versão: 5.1.43). Amsterdam; 2011 [accessed 04 Sep 2011]. Available from: <http://www.praat.org>.
3. Canero F. Teoría y análisis de la entonación. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona; 2002.
4. Canero F, Font-Rotchés D. Entonación del español en habla espontánea: patrones melódicos y márgenes de dispersión. *Moenia*. 2007;13:69-92.
5. Celeste, L. *Momel e Intsint: uma contribuição à metodologia do Estudo Prosódico do PB*. [Master dissertation]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
6. Couto L. Rythme et Mélodie de la Parole en Espagnol et en Portugais du Brésil. Strasbourg: Université Marc Bloch, v. Institut de Phonétique de Strasbourg; 1999.
7. Fernández- Planas A, Martínez Celdrán E. El tono fundamental y la duración: dos aspectos de la taxonomía prosódica en dos modalidades de habla (enunciativa e interrogativa) del español. *Dialnet*. 2003; 12:165-200.
8. Font-Rotchés D, Canero Serena F. Melodic Analysis of Speech Method (MAS) applied to Spanish and Catalan. *Phonica*, Barcelona, v. V, n. Universitat de Barcelona, 2009. p. 33-47.
9. Ladd D. Phonological representation of pitch in the autosegmental-metrical theory. In: Ladd D. *Intonational phonology*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge; 1996. p. 79-112.
10. Moraes J. Intonation in brazilian portuguese. In: Hirst D, DiCristo A, editors. *Intonation systems: a survey of twenty languages*. Cambridge: Cambridge University Press; 1998. p. 179-94.
11. Moraes J, Colamarco M. Você está pedindo ou está perguntando? Uma análise entonacional de pedidos e perguntas no português do Brasil. *Revista de Estudos Linguístico*. 2007 Jul; 15:113-26.
12. Nooteboom S. The prosody of speech: melody and rhythm. In: Hardcastle W, Laver J. *The handbook of phonetic sciences*. Cambridge: Blackwell Publishers; 1997. p. 462-506.
13. Nunes V. Análises entoacionais de sentenças declarativas e interrogativas totais nos falares florianopolitanos e lageano. [Master dissertation]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2011.

14. Oliveira A,Cantero F. Características da entonação do espanhol falado por brasileiros. Anais do VII Congresso Internacional da Abralim. 2011:84-98.
15. Pierrehumbert J. The phonology and phonetic of the english intonation. [Tese de doutorado]. Indiana University Linguistics Club, 1987.
16. Pinto M. Estudo comparativo da entoação do espanhol/LE e do português do Brasil: estilo lido. Congresso Brasileiro de Hispanistas, 2006. p. 224-229.
17. Reis C. L'Interaction entre l'Accent, l'Intonation et le Rythme en Portugais brésilien: Étude Acoustique de la Prosodie. Ais-en-Provence: Université de Provence Institut de Phonétique;1995.
18. SÁ P. Análise Entonacional de enunciados assertivos, continuativos e interrogativos lidos em piadas espanhol/LE e espanhol/LM. [Master dissertation]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2008.
19. Silva C. Análisis melódico de declarativas e interrogativas absolutas en español/LE. *Phonica*. 2009;5:92-113.
20. Sosa J.La entonación del español: su estructura fónica, variabilidad y dialectología. Madrid: Cátedra; 1999.