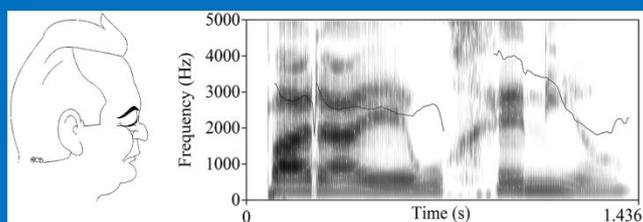


Análisis prosódico de frases enunciativas e interrogativas absolutas en portugués/L1 y español/L2

Eva Cristina Orzechowski
Giane Rodriguez dos Santos



Fernández Planas, A. Ma. (ed.) (2016): *53 reflexiones sobre aspectos de la fonética y otros temas de lingüística*, Barcelona, págs. 275-282.

ISBN: 978-84-608-9830-6.

Análisis prosódico de frases enunciativas e interrogativas absolutas en portugués/L1 y español/L2

Eva Christina Orzechowski Dias¹
Universidade Federal de Santa Catarina
eva.dias@ufsc.com.br

Giane Rodrigues dos Santos²
Universidade Católica de Pelotas
giane.rsantos@hotmail.com

Agradecemos al Prof. Eugenio Martínez Celdrán, quien gentilmente nos recibió en el Laboratorio de Fonética.

1. INTRODUCCIÓN

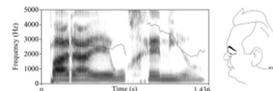
Este trabajo consiste en un análisis prosódico de frases enunciativas e interrogativas absolutas producidas en portugués brasileño y en español/L2, hablado por brasileños residentes en Barcelona, en el marco del proyecto AMPER (Atlas Multimedia de Prosodia del Espacio Románico). El trabajo fue inspirado por la metodología AMPER-España (Fernández Planas, 2005; Romera Barrios et al, 2007; Fernández Planas y Martínez Celdrán, 2003), por la posibilidad de realizar una observación metódica de fenómenos relacionados con la tonicidad de los vocablos. En Brasil, estudios describen frases enunciativas e interrogativas absolutas en diversas variedades lingüísticas brasileñas, a partir de la metodología del Proyecto AMPER. Algunas variedades de las regiones sudeste y sur de Brasil están presentes en los trabajos de Cruz, Seara y Moutinho (2015), Milan y Kluge (2015) y Nunes y Dias (2014).

En el campo de estudios sobre el español/L2, algunos autores observaron que la entonación en el español aprendido en ambiente de lengua materna, en general, presenta patrones melódicos de la L1 (Dias y Alves, 2012). Se propuso aquí analizar el español aprendido de manera informal, en situación de inmersión. Los estudios sobre aprendizaje de segundas lenguas en ambientes naturales no son conclusivos en cuanto al efecto de la experiencia de residencia en la pronunciación en L2 (Piske, Mackay y Flege, 2001).

De ese modo, en este trabajo, se pretende contribuir para el campo de estudios sobre prosodia del portugués de Brasil y del español/L2 hablado por brasileños. Los objetivos del trabajo fueron: a) describir patrones melódicos de la variedad del portugués brasileño hablado en la ciudad de Pelotas, b) observar en los contornos producidos en español/L2 características comunes o distintivas a las registradas para portugués/L1 y español/L1.

¹ Doctora por el Programa de Pós-Graduação em Linguística de la Universidade Federal de Santa Catarina, bolsista de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES – Processo nº BEX 10042/13-0.

² Doctora por la Universidade Católica de Pelotas. Profesora de la Universidade Federal do Pampa- Jaguarão.



2. METODOLOGÍA

2.1. Participantes

Las frases en portugués fueron grabadas por dos informantes, una mujer y un hombre, con estudios superiores y con edad entre 33 y 48 años, residentes en la zona urbana de la ciudad de Pelotas. Esta ciudad está ubicada en la región Sur de Brasil, en la provincia llamada Rio Grande del Sur. El informante masculino, nació en la región centro-oeste de Brasil, pero fue a vivir a la región Sur, a los 13 años de edad. Los dos informantes son considerados representantes del habla urbana de la referida ciudad.

Las frases en español/L2 fueron grabadas por dos brasileños, un hombre, con edad de 32 años, natural de São José dos Campos (SP), y una mujer, con edad de 33 años y natural de Taubaté (SP). Ambos tienen nivel de escolaridad superior incompleto. Esos participantes son hablantes de portugués brasileño (PB) como primera lengua (L1) y de español como segunda lengua (L2). Ambos aprendieron el español de manera informal, a través de una experiencia de residencia en Barcelona de seis años.

2.2. Corpus

Las frases analizadas en este trabajo fueron tomadas del corpus fijo del Proyecto AMPER-CAT y AMPER-POR, formado por un conjunto de nueve frases enunciativas y nueve interrogativas absolutas, con estructura sintáctica de tipo SVO (sujeto + verbo + complemento), como por ejemplo en *El saxofón se toca con paciencia* (corpus en español) y *O Renato gosta do bisavô* (corpus en portugués). Los sintagmas nominales de esas frases son formados por palabras trisílabas que alternan su patrón acentual entre agudo, llano y esdrújulo. Cada frase fue repetida tres veces, de forma aleatoria, de modo que la muestra totalizó 216 frases (54 para cada participante).

2.3. Recogida y análisis de datos

Las grabaciones de datos en portugués fueron hechas en el Laboratorio de Fonética de Universidad de Barcelona, utilizando equipo Edirol Roland y micrófono unidireccional. Las grabaciones de los datos en español/L2 fueron realizadas en ambiente silencioso y se utilizó un grabador modelo TASCAM DR-40, con un micrófono externo conectado, modelo AKG C520L. Para el tratamiento y análisis de los datos, siguieron etapas de normalización de intensidad de audio, extracción de las frases en archivos individuales y codificación de las mismas, con la ayuda del Praat (Boersma y Weenink, 1993-2913). En seguida, cada frase fue analizada a través del Programa AMPER-2006 en interfaz con el MATLAB, que fue desarrollado en la Universidad de Oviedo (López Bobo et al, 2007). Siguiendo los procedimientos de segmentación vocálica de las frases y edición de la curva de F0, obtuvimos las medidas acústicas de duración, intensidad y frecuencia fundamental (hercios y semitonos).

3. RESULTADOS

En este trabajo se observaron frases enunciativas e interrogativas absolutas producidas en portugués/L1, de la variedad de Pelotas (RS), y en español/L2, hablado por brasileños



residentes en Barcelona por un periodo de seis años. Se presentan a continuación los resultados referentes a duración, intensidad y frecuencia fundamental.

3.1. Duración

Con relación a los datos en portugués/L1, se observó que las vocales tónicas presentan una duración más alta que las átonas, independientemente de la modalidad de frase. Respecto a las frases enunciativas, en los tonemas agudos, llanos y esdrújulos, las vocales tónicas presentan una duración promedio de 126ms, 131ms y 106ms, respectivamente. La tónica del verbo presentó un valor promedio de 135 ms. En los sintagmas de sujeto, las tónicas tuvieron una duración promedio de 136ms, 76ms y 121ms, para vocablos agudos, llanos y esdrújulos, respectivamente. Con relación a las interrogativas absolutas, las vocales tónicas en los tonemas agudo, llano y esdrújulo presentaron valores promedios de duración de 141ms, 128ms y 110ms, respectivamente. La tónica del verbo obtuvo un valor promedio de 135 ms, y las tónicas de los sintagmas de sujeto agudo, llano y esdrújulo tuvieron valores promedios de 121ms, 108ms y 108, respectivamente.

Con respecto a los datos en español/L2, se observó diferencia entre los informantes masculino y femenino. Para el informante masculino, la relación entre tónicas y átonas es similar a la encontrada en los datos en portugués/L1, o sea, las vocales tónicas siempre son producidas con mayor duración, independientemente de la modalidad de frase. La participante femenina presenta, en frases interrogativas absolutas, la vocal postónica final más larga que la tónica anterior, conforme a lo registrado en la Tabla 1. La Figura 1 ilustra las relaciones de duración entre tónicas y átonas.

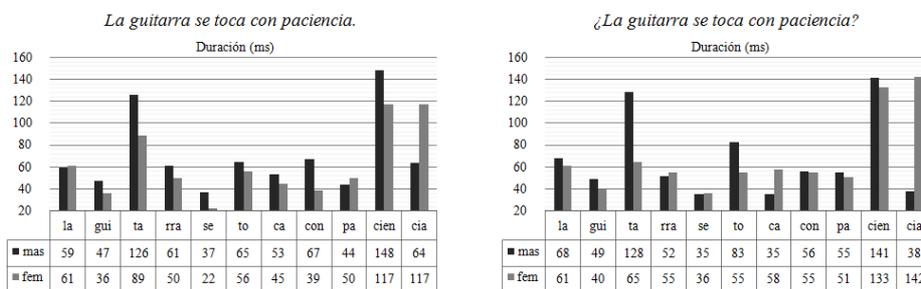
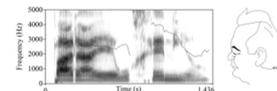


Figura 1. Duración en una frase enunciativa (izquierda) e interrogativa absoluta (derecha), producida en español/L2, por los participantes masculino y femenino.

Duración (ms)		Sujeto			Verbo			Complemento		
		Pretónica	Tónica	Postónica	Pretónica	Tónica	Postónica	Pretónica	Tónica	Postónica
Declarativas	Mas.	51	91	50	38	77	44	63	125	74
	Fem.	35	72	42	36	50	39	58	99	88
Interrogativas absolutas	Mas.	51	85	45	35	83	41	56	139	63
	Fem.	47	64	44	36	51	44	50	92	108

Tabla 1. Valores de duración en las frases producidas en español/L2.



3.2. Intensidad

En las frases enunciativas e interrogativas absolutas producidas en portugués/L1, se observó, en general, que hay pérdida de intensidad de la última vocal en relación a las demás vocales, tanto en frases enunciativas como interrogativas absolutas. Esa relación puede ser visualizada a partir de la Figura 2.

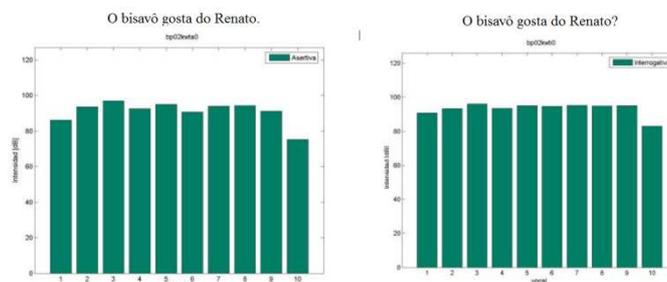


Figura 2. Duración de vocales en una frase enunciativa (izquierda) e interrogativa absoluta (derecha), producidas en portugués/L1.

Con respecto a las frases producidas en español/L2, se observó que, en las frases enunciativas, hay un aumento de intensidad entre pretónica y tónica, y disminución entre tónica y postónica, conforme registra la Tabla 2. En frases interrogativas absolutas, observamos diferencias entre los participantes con relación a la intensidad de vocales finales. El participante masculino realiza un aumento de aproximadamente 5dB entre pretónica y tónica, mientras la mujer presenta un cambio de 1dB. Entre tónica y postónica, el hombre disminuye 7dB y la mujer, 2dB, en promedio. La Figura 2 ilustra las variaciones de intensidad a lo largo de una frase enunciativa e interrogativa absoluta.

Intensidad (dB)		Sujeto			Verbo			Complemento		
		Pretónica	Tónica	Postónica	Pretónica	Tónica	Postónica	Pretónica	Tónica	Postónica
Declarativas	Mas.	100	102	102	100	102	99	99	96	90
	Fem.	100	103	100	98	99	97	99	98	94
Interrogativas absolutas	Mas.	98	103	100	98	102	94	95	100	93
	Fem.	102	102	101	100	101	99	99	100	98

Tabla 2. Valores de intensidad en las frases en español/L2.

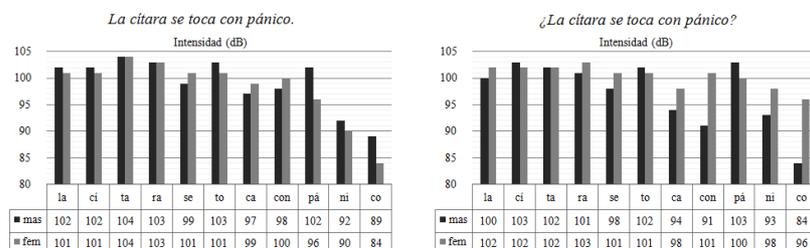
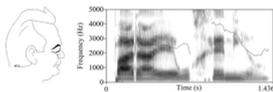


Figura 3. Intensidad en una frase enunciativa (izquierda) e interrogativa absoluta (derecha), producida en español/L2, por los participantes masculino y femenino.



3.3. Frecuencia Fundamental

En las frases enunciativas producidas en portugués/L1, el contorno empieza con valor promedio de 200Hz, para la informante femenina, y de 100Hz, para el informante masculino. Con respecto a los sintagmas de sujeto, se observó que los picos de F0 se encuentran en la tónica, cuando el vocablo es agudo, y en la postónica, cuando el vocablo es llano. Cuando el vocablo es esdrújulo, se observó que la informante femenina realiza el pico sobre la postónica (267 Hz) y el masculino sobre la tónica (126 Hz). En el verbo también se registró que la informante femenina realiza el pico sobre la postónica (250 Hz) y el informante masculino, sobre la tónica (120 Hz). Mirando hacia el objeto, se registran picos de F0 sobre la pretónica, cuando el vocablo es agudo o llano, y sobre la tónica, cuando el vocablo es esdrújulo, para todos los participantes.

En las frases interrogativas, el tono promedio empieza en un nivel melódico más alto que el encontrado en frases enunciativas, no siendo superior a 50Hz. Con relación al sintagma de sujeto agudo, el pico recae sobre la pretónica, para la informante femenina, y sobre la tónica, para el informante masculino. Cuando es llano, el pico se ubica sobre la postónica para ambos sexos. En el caso de sujeto esdrújulo, el pico recae sobre la postónica, para femenino, y sobre la tónica, para el masculino. En el verbo, se encuentran picos de F0, en general, sobre la postónica. Los picos en los objetos agudos y llanos recaen sobre la tónica, sin embargo, cuando el vocablo de objeto es esdrújulo, el pico se ubica sobre la postónica, para la femenina, y sobre la tónica, para el masculino.

Con respecto a los datos en español/L2, observamos que, en las frases declarativas, los participantes masculino y femenino producen aumento de F0 entre pretónica y tónica en el sintagma de sujeto, y disminución de F0 en el verbo y el complemento. Entre tónica y postónica, esos participantes realizan aumento de F0 en el sujeto y el verbo, y producen disminución de F0 en el complemento. En las frases interrogativas absolutas, el movimiento de F0 entre pretónica y tónica es el mismo para ambos participantes de modo que realizan subida de F0 entre tónica y postónica (2St), en el sujeto, y descenso (-2St), en el verbo. Sin embargo, mientras el hombre produce subida de F0 (2,7 St) entre la pretónica y tónica en el complemento, la mujer produce descenso de F0 (-2,6St) en esa región. Se destaca como principal diferencia entre los participantes el movimiento entre tónica y postónica, que siempre constituye un descenso, para el hombre (-2,2), y una subida para la mujer (3St). La Figura 4 ilustra una frase interrogativa absoluta producida en portugués/L1 y en español/L2. La Tabla 3 registra los valores de F0 encontrados en las frases producidas en español/L2.

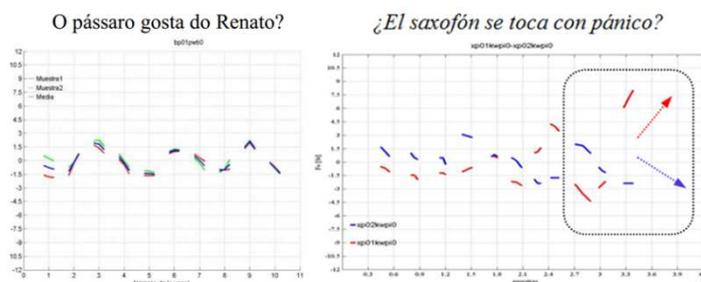
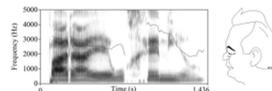


Figura 4. F0 en una frase interrogativa absoluta producida en portugués/L1 (derecha) y en español/L2 (izquierda).



Frecuencia Fundamental (St)		Sujeto			Verbo			Complemento		
		Pretónica	Tónica	Postónica	Pretónica	Tónica	Postónica	Pretónica	Tónica	Postónica
Declarativas	Mas.	-1,20	1,18	2,31	1,24	0,25	1,29	0,32	-1,88	-2,59
	Fem.	-0,29	2,43	2,56	1,00	-0,09	1,63	-1,60	-2,20	-2,23
Interrogativas absolutas	Mas.	-0,21	2,91	1,58	0,43	0,01	-1,18	-1,68	1,07	-1,09
	Fem.	-1,31	-0,27	-0,01	1,20	-2,34	0,38	0,63	-1,98	1,03

Tabla 3. Valores de frecuencia fundamental en las frases en español/L2.

4. CONCLUSIONES

Las frases enunciativas e interrogativas absolutas producidas por hablantes de la región de Pelotas (RS) presentaron patrones melódicos semejantes a otros ya descritos para otras variedades del portugués brasileño. Con relación a las frases producidas en español/L2, nos parece importante destacar que las frases producidas por el informante masculino presentan características escritas en diversos trabajos sobre el portugués de Brasil. Por otro lado, la informante femenina produce frases, especialmente las interrogativas absolutas, con características que son registradas para el español, como el aumento de intensidad y duración de la postónica final y el movimiento final ascendente.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, E. C. O. y M. A. ALVES (2012): «Análise de produção de sentenças interrogativas totais em aprendizes brasileiros de espanhol como língua estrangeira», *Journal of speech sciences*, 2, 2, pp. 43-63.
- FERNÁNDEZ PLANAS, A. MA. y E. MARTÍNEZ CELDRÁN (2003): «El tono fundamental y la duración: dos aspectos de la taxonomía prosódica en dos modalidades de habla (enunciativa e interrogativa) del español», *Estudios de Fonética Experimental*, XII, pp. 165–200.
- FERNÁNDEZ PLANAS, A. MA. (2005): «Aspectos generales acerca del proyecto internacional AMPER en España», *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 13-27.
- LÓPEZ BOBO, M. J.; C. MUÑIZ; L. DÍAZ; N. CORRAL; D. BREZMES y M. ALVARELLOS (2007): «Análisis y representación de la entonación. Replanteamiento metodológico en el marco del proyecto AMPER», en J. Dorta (ed.): *La prosodia en el ámbito lingüístico románico*, La página, pp. 17-34
- PISKE, T.; I. MACKAY y J. FLEGE (2001). «Factors affecting degree of foreign accent in an L2: a review», *Journal of Phonetics*, 29, pp. 191-215.
- CRUZ, R.; SEARA, I. y L. MOUTINHO (2015): «Intonation of Yes/No question in Portuguese: analysis of the relationship between intonation and lexical stress in the AMPER-POR corpus». en A. Cabedo Nebot (ed.): *Perspectivas actuales en el análisis fónico del habla. Tradición y avances en la fonética experimental*, València, Universitat de València, pp.35-44.
- MILAN, P. y D. C. KLUGE (2015): «Percepção dialetal de declarativas neutras e interrogativas totais produzidas por falantes curitibanos: testes de identificação e de discriminação», *Revista da ABRALIN*, 14, 1, pp. 399-425.
- NUNES, V. G. y E. C. O. DIAS (2014): «Sentenças interrogativas totais neutras e não-neutras no falar florianopolitano», *Working Papers em Linguística*, 15, 2, pp. 140-155.
- ROMERA BARRIOS, L.; A. MA. FERNÁNDEZ PLANAS; V. SALCIOLI, J. CARRERA SABATÉ Y D. ROMÁN MONTES DE OCA (2007): «Una muestra del español de barcelona en el marco amper», *Estudios de Fonética Experimental*, XVI, pp. 148-184.