

UM ESTUDO PILOTO SOBRE A PERCEPÇÃO DAS VOGAIS MÉDIAS /e/ E /o/ DO ESPANHOL/L2 POR FALANTES DO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Giane Rodrigues dos Santos

Curso de Letras – Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

Jaguarão, RS, Brasil

gianesantos@unipampa.edu.br

Resumo. Este trabalho apresenta resultados de um estudo piloto realizado em 2011 para a tese de Santos (2014), que investigou a percepção e a produção das vogais médias do espanhol por falantes do português brasileiro (PB). Visto que no espanhol não há as vogais médias-baixas /ɛ/ e /ɔ/ com as mesmas propriedades acústicas como ocorre no PB (MARTÍNEZ CELDRÁN; FERNÁNDEZ PLANAS, 2007), essa diferença pode ser considerada um dos motivos pelos quais os falantes do PB podem vir a pronunciar as vogais médias do espanhol [e] e [o] como as médias-baixas do PB [ɛ] e [ɔ], respectivamente (BAZZAN, 2005; MIGNONI, 1999). Visando a contribuir para o entendimento da percepção das vogais médias [e] e [o] do espanhol por falantes do PB, 10 alunos de um Curso de Letras- Licenciatura em Espanhol foram submetidos a um teste de percepção, em que foram testados critérios para seleção de palavras, tais como tamanho da palavra e natureza lexical: cognata versus não cognata. Quanto à percepção das vogais médias em palavras dissílabas e trissílabas, não foram encontradas diferenças significativas entre elas, e quanto à natureza lexical, também não foram encontradas diferenças significativas entre palavras cognatas e não cognatas nos dados do grupo analisado.

Palavras-chave: percepção; vogais médias; espanhol L2.

Abstract: This paper reports part of the results by Santos (2014), who investigated the perception and production of the Spanish mid vowels by speakers of Brazilian Portuguese (BP). Considering that Spanish does not have the low mid vowels /ɛ/ or /ɔ/, as does BP (MARTÍNEZ CELDRÁN, 2007), this difference may be considered one of the reasons BP speakers may pronounce the Spanish mid vowels [e] and [o] as the BP low mid vowels [ɛ] and [ɔ], respectively (BAZZAN, 2005; MIGNONI, 1999). Aiming at contributing for the understanding of the perception of the mid vowels [e] and [o] from Spanish by BP speakers, 10 students of the Bachelor Degree in Spanish were submitted to a perception test, in which criteria for selection of words were tested such as word size and lexical nature: cognate versus non-cognate. After statistical data processing, it was noticed that the perception of mid vowels in disyllabic and trisyllabic words does not differ significantly and, concerning lexical nature, no significant differences between cognate and non-cognate words were found in the data of the group studied.

Keywords: perception; mid vowels; Spanish L2.

1. Introdução

Este trabalho tem por finalidade reportar os resultados de um estudo piloto elaborado para a tese de Santos (2014), o qual tinha por objetivo estudar a percepção das vogais médias do espanhol /e/ e /o/, por falantes do português brasileiro em um Curso de Letras – Habilitação em Espanhol como Língua Estrangeira (LE). O estudo testou, principalmente, os critérios para seleção de palavras, tais como números de sílabas e natureza lexical (cognatas x não cognatas), que serviram para elaboração dos testes de percepção e de produção usados na tese.

São poucas as pesquisas sobre a aquisição de vogais do Espanhol/LE por falantes do português. Especificamente em se tratando das vogais médias /e/ e /o/, há dois estudos realizados no sul do Brasil com estudantes de Cursos de Licenciaturas em Espanhol, que são os estudos de Mignoni (1999) e Bazzan (2005). Tais trabalhos

investigaram a produção das vogais médias do espanhol /e/ e /o/ com análises baseadas em teorias fonológicas, sem análises acústicas dos dados.

Esses trabalhos tratam da descrição de realizações fonéticas de vogais, mas não relacionam a produção analisada com dados de percepção. Segundo Flege (1999) e Rauber, Escudero, Bion e Baptista (2005), um problema comumente associado à produção é a percepção. Em conformidade com Flege (1995), na aquisição de sons de uma segunda língua (L2), devem-se criar metas perceptuais que sirvam como guias para produção na L2. Caso as metas perceptuais não sejam criadas, ocorrerão falhas na produção ou o conhecido sotaque estrangeiro. Ainda quanto à percepção, Strange (1995) afirma que durante a aquisição de uma L2, o que ocorre é um sotaque estrangeiro perceptual, ou seja, pode-se inferir que ao não perceber a diferença entre duas categorias fonológicas (no caso deste estudo, a diferença entre as vogais [ɛ] do português e [e] do espanhol), será difícil produzir o som-alvo adequadamente.

Como se pode evidenciar, pelas poucas referências bibliográficas citadas, os estudos de percepção são relativamente recentes no Brasil (ex., PEROZO, 2013; KLUGE, 2009; KOERICH, 2002; NOBRE-OLIVEIRA, 2007; PASCA, 2003; RAUBER, 2010; RESTREPO, 2011; ROCCA, 2003; SILVEIRA, 2004), os quais possuem diferentes objetos de estudo (vogais, consoantes), em diferentes línguas estrangeiras (LEs) (inglês, espanhol, francês), com metodologias e resultados diversificados. Sobre percepção do espanhol por falantes do PB podem-se citar Pasca (2003), Allegro (2004), e Sandes e Llisterri (2008, 2009), os quais abordam a relação entre percepção e produção por estudantes brasileiros de espanhol/LE.

Considerando-se esse cenário, este trabalho visou contribuir para o entendimento da percepção das vogais médias /e/ e /o/ do espanhol por falantes do PB, aspecto que ainda não havia sido investigado na região sul do país e que foi posteriormente correlacionado com dados de produção dos mesmos informantes deste trabalho, no estudo de Santos, em 2014.

Dentre os objetivos específicos do estudo, pretendo: a) investigar a percepção das vogais médias /e/ e /o/ em palavras cognatas e não-cognatas espanhol- português por falantes do PB aprendizes de espanhol; e b) investigar se o tamanho da palavra tem influência na percepção das vogais médias do espanhol. Tenho como questões norteadoras as seguintes perguntas de pesquisa:

Q1- Os falantes do PB aprendizes do espanhol percebem as vogais médias /e/ e /o/ do espanhol em palavras cognatas e não-cognatas da mesma maneira?

H1- A hipótese inicial é de que os aprendizes falantes do PB em palavras cognatas espanhol - português tenderão a perceber as vogais médias altas como as médias baixas /ɛ/ e /ɔ/ do português e terão maior percentagem de acertos na percepção em palavras não cognatas (PASCA, 2003).

Q2- O tamanho da palavra influencia a percepção, ou seja, os aprendizes perceberão as vogais médias da mesma maneira em palavras dissílabas e trissílabas?

H2- A hipótese é a de que os aprendizes perceberão melhor as vogais-alvo em palavras menores, ou seja, a percepção será melhor em palavras dissílabas porque há menos fones a serem ouvidos, o que pode fazer com que a vogal-alvo seja mais saliente e mais facilmente identificável pelos informantes.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: na Seção 1, abordarei os principais modelos de percepção da fala; na Seção 2, relatarei os procedimentos de análise e coleta de dados empregados para testar a percepção das vogais médias do espanhol /e/ e /o/ por estudantes falantes do PB; na Seção 3, apresentarei os resultados e discussão sobre os dados obtidos; e, finalmente, na Seção 4, relatarei a conclusão sobre o estudo.

2. Os modelos de percepção de sons não nativos

Muitos são os estudos que enfocam os requisitos necessários para se trabalhar a pronúncia em aulas de L2¹, ou seja, o conhecimento sobre a produção e percepção dos sons de uma língua estrangeira. Tais estudos têm demonstrado que o sistema vocálico da língua materna (L1), por exemplo, tem influência direta na produção e percepção das vogais de uma L2, principalmente quando se começa a aprender essa L2 após a infância (FLEGE, 1987, 1995; FLEGE; BOHN; JANG, 1997; MAJOR, 1987, RAUBER, 2010; ROCHET, 1995).

Essa relação entre a percepção e a produção de vogais de uma L2 foi investigada em outros estudos, onde uma correlação modesta foi observada (BRADLOW, 1996; FLEGE *et al.*, 1997; FLEGE; MACKAY; MEADOR, 1999; RAUBER, 2010; ROCHET, 1995). Os resultados desses estudos corroboram a hipótese de que uma pronúncia não nativa de sons da L2 pode ser motivada por uma percepção incorreta desses sons, outro aspecto a ser observado em etapa futura da presente pesquisa.

Estudos sobre a percepção de fala não nativa e a percepção de fala em L2 têm revelado que a L1 influencia a percepção em ambos os casos: monolíngües inexperientes ou “naïve” (BEST, 1995) e aprendizes de L2, para estes, tanto em contexto natural (ex., FLEGE; MUNRO; FOX, 1994; FLEGE, BOHN; YANG, 1997, BEST; TYLER, 2007), como em formal de aquisição (ex., BION, ESCUDERO, RAUBER; BAPTISTA, 2006; NOBRE-OLIVEIRA, 2007; RAUBER, 2010).

Atualmente, os modelos mais influentes para se explicar a percepção de sons não nativos são: o Modelo de Aprendizagem de Fala (Speech Learning Model-SLM), de Flege (1995), e o Modelo de Assimilação Perceptual (Perceptual Assimilation Model-PAM-L2), de Best e Tyler (2007). Segundo Best e Tyler (2007, p.15) o PAM foi desenvolvido especificamente para explicar a percepção de fala por ouvintes não nativos “naïve” (ingênuos) ou inexperientes, ou seja, ouvintes que desconheciam as línguas sendo testadas, enquanto que o SLM foi elaborado para explicar a percepção da fala de L2 por aprendizes dessa L2. Exatamente devido às aplicações indevidas do PAM a situações envolvendo uma L2, Best e Tyler (2007) buscaram explorar as semelhanas e diferenças entre o SLM e o PAM para a ampliação do PAM também para L2. Best e Tyler alertam que os dois modelos divergem em alguns pontos e convergem em outros. Por exemplo, ambos os modelos compartilham a noção de que os processos de aprendizagem perceptual permanecem intactos ao longo da vida, podendo ser acessados durante a aprendizagem de uma L2.

O PAM (BEST, 1995) e o PAM-L2 (BEST; TYLER, 2007) postulam que, ao ouvir um som não nativo (segmento fonético), é provável que os ouvintes inexperientes, devido à influência da sua L1, assimilem percentualmente o som não nativo com um som articulatoriamente similar ao nativo. O som ouvido poderá ser classificado como um bom exemplar ou mesmo um segmento fonológico pobre (Categorizado), como diferente de qualquer fonema nativo (*Não categorizado*) ou, raramente, como um som não linguístico (Não assimilado).

Para prever como os ouvintes identificam e discriminam fonologicamente sons não nativos, o PAM leva em conta como cada par de sons da L2 é assimilado percentualmente. Cada padrão de assimilação de contrastes envolve uma expectativa de desempenho de discriminação, descritos nas seguintes categorias: i) *Two category* (TC): cada segmento não nativo é assimilado a uma categoria nativa diferente, e espera-se que

¹ A partir desta seção, o termo L2 será utilizado indiscriminadamente para indicar língua estrangeira ou segunda língua, e não será feita a distinção entre ‘aprendizagem’ e aquisição’, a não ser onde devidamente explicado.

a discriminação seja excelente; ii) *Category-goodness difference* (CG): ambos os sons não-nativos são equiparados à mesma categoria nativa, mas diferem da categoria prototípica (por exemplo, um segmento é aceitável, o outro, desviante). Nesse caso, a discriminação deve ser de moderada a muito boa, dependendo da magnitude da diferença de avaliação de quão bom é esse som comparado aos sons não-nativos. iii) *Single category assimilation* (SC): ambos os sons não-nativos são equiparados à mesma categoria nativa, mas são igualmente próximas à categoria prototípica, isto é, ambos são igualmente aceitáveis ou ambos igualmente desviantes. Neste caso, espera-se que a discriminação seja ruim (embora possa ser um pouco acima do nível do acaso); iv) *Both Uncategorized* (UU): ambos os sons não nativos ficam dentro do espaço fonético, mas fora de qualquer categoria nativa específica. A discriminação deve variar de pobre a muito boa, dependendo da proximidade das categorias nativas dentro do espaço fonológico nativo; v) *Uncategorized x Categorized* (UC): um dos sons não-nativos é assimilado a uma categoria fonética nativa e o outro não. Neste caso, espera-se que a discriminação seja muito boa; vi) *Nonassimilable* (NA) –quando os sons não nativos são tão desviantes das propriedades articulatórias da L1 que não são percebidos como sons de fala. Espera-se uma discriminação de muito boa a excelente.

Porém, Escudero (2002), complementando as categorias propostas por Best (1995, 2007) e Flege (1995), propõe um novo padrão de percepção de contrastes não nativos denominado “categorias múltiplas” (*multiple -category assimilation*). Segundo Escudero (2002), esta categoria envolve a percepção de uma categoria da L2 como assimilável a mais de duas categorias da L1. Como exemplo, a autora menciona o estudo realizado com holandeses aprendizes de espanhol, que poderão perceber as vogais anteriores do espanhol /e/ e /i/ a partir das vogais da sua L1 /i/, /I/ e /e/, ou seja, esses falantes podem perceber as vogais do espanhol /e/ e /i/ em alguns momentos como /i/, outros como /I/ e outros como /e/.

Em resumo, as classificações de assimilação categórica citadas acima não só referem a percepção de sons não nativos, mas discutem os efeitos dos padrões de percepção encontrados no desenvolvimento de uma L2. Com base nesses modelos de percepção de fala, elaborei um experimento de percepção das vogais médias do espanhol que será descrito na próxima seção.

3. Metodologia

O levantamento de dados foi feito através de um teste de identificação. A seguir descrevo os participantes da pesquisa, e os procedimentos para a elaboração e aplicação do experimento.

3.1 Participantes

Os participantes do estudo são dez alunos de um Curso de Licenciatura em Letras-Habilitação em Espanhol como LE da Rede Gaúcha de Ensino Superior a Distância, executado pela Universidade Federal de Pelotas, pertencentes ao Pólo de Pelotas. No momento da aplicação do experimento, os participantes estavam finalizando o quinto semestre do curso. Conforme mostra a TAB. 1, o grupo era composto por nove mulheres e um homem, com idades entre 29 e 55 anos (média= 39,4 anos, desvio-padrão (DP) = 8,2 anos). Quanto à atividade profissional, todos eram professores de séries iniciais, nenhum atuando como professor de espanhol, mesmo sem formação.

Tabela 1. Dados gerais dos participantes falantes do PB aprendizes de E/LE

Participante	Sexo	Idade	Naturalidade	Maior tempo de residência	Ocupação
1 A.W.M.	M	36	Pinheiro Machado	Pinheiro Machado	Professor I
2 C.R.S	F	41	Pelotas	Pelotas	Professor I
3 J.O.	F	31	Pelotas	Pelotas	Professor I
4 N.P.R.	F	48	Pelotas	Pelotas	Professor I
5 N.M.F.	F	55	Rio Grande	Rio Grande	Professor I
6 T.D.	F	34	Pelotas	Pelotas	Professor I
7 V.Z.	F	29	Pelotas	Pelotas	Professor I
8 R.L.	F	46	São Lourenço	São Lourenço	Professor I
9 R.G.B.	F	31	Pelotas	Pelotas	Professor I
10 A.F.S.	F	40	Encruzilhada	Pelotas	Professor I

Quanto ao conhecimento linguístico dos informantes, todos eram monolíngues do português brasileiro e tinham pouco conhecimento de inglês ou espanhol. O que conheciam até iniciar o curso de graduação havia sido aprendido via escola em alguns anos do ensino fundamental e médio. Como já fui professora do grupo tive a oportunidade de averiguar a real situação linguística e acompanhar a exposição dos mesmos à língua espanhola.

3.2 Experimento de percepção

O primeiro passo foi a seleção de palavras com as vogais-alvo /e/ e /o/ em sílaba tônica, levando em conta os seguintes critérios:

- Palavras dissílabas e trissílabas;
- Palavras com sílabas leves (CV: C= consoante e V= vogal);
- Palavras cognatas e não-cognatas no espanhol- português;

Foram selecionadas oitenta palavras-alvo contendo as vogais /e/ e /o/ (dez dissílabas e dez trissílabas cognatas; dez dissílabas e dez trissílabas não-cognatas para cada vogal), e também foram selecionadas dez palavras distratoras contendo as vogais /a/, /i/ e /u/, conforme mostram as TAB. 2, 3 e 4.

Tabela 2. Lista de palavras cognatas usadas no teste de percepção

Dissílabas /e/	Dissílabas /o/	Trissílabas /e/	Trissílabas /o/
bebe	bota	alegre	cebolla
bello	foca	colega	enfoque
cero	hora	florece	evoca
debe	joven	novela	coloca
meta	moto	parece	europa
metro	foro	proceso	famoso
vela	cosa	cabeza	mascota
mesa	todas	objeto	persona
tela	rosas	cerveza	pelota
tele	solo	madera	famoso

Tabela 3. Lista de palavras não-cognatas usadas no teste de percepção

Dissílabas /e/	Dissílabas /o/	Trissílabas /e/	Trissílabas /o/
peca	cono	ajeno	canoso
beca	mono	remera	celosa
cena	ojos	pileta	paloma

techo	rojo	botella	islote
pelo	roto	cadena	anoche
jefe	boda	conejo	poroto
velo	goma	moneda	bellota
seso	mozo	pareja	bicoca
beso	pollo	galleta	gotoso
fecha	pone	acera	botones

Tabela 4. Lista de palavras distratoras usadas no teste de percepção

Dissílabas	Trissílabas
agua	amigo
casa	damita
cine	cultura
clima	dentista
gusta	figura
lluvia	palabra
luna	pasaba
mucho	muchacho
tapa	cuidado
vamos	producto
vino	trabajo
vino	tortuga

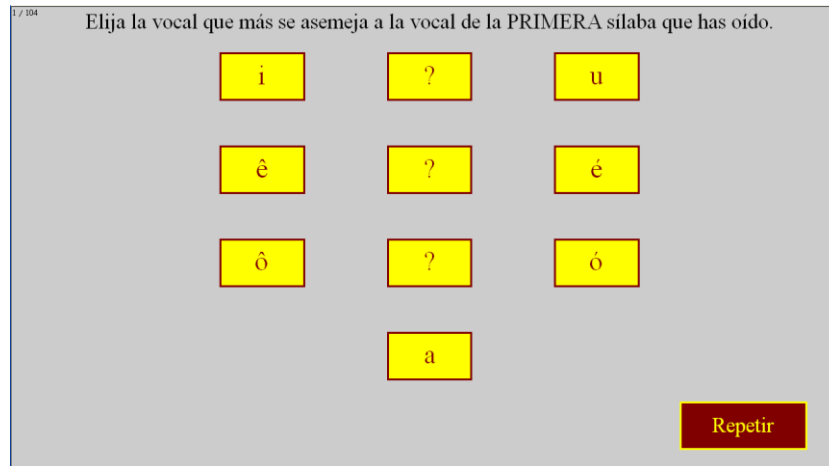
Após a seleção de palavras, foi feita a preparação dos estímulos sonoros que compõem o teste. Devido à falta de acesso a um falante nativo de espanhol que não estivesse influenciado pela fonética da língua portuguesa, as palavras foram sintetizadas num conversor texto-fala, cuja voz é de um falante mexicano do sexo masculino (Javier, da empresa Nuance Communications International, disponível em www.oddcast.com/home/demos/tts/tts_example.php). Os estímulos foram organizados e apresentados com auxílio do programa Praat (BOERSMA; WEENINK, 2008), conforme descrito na subseção seguinte.

3.3 Procedimentos para elaboração e aplicação do teste de identificação

O teste de identificação de vogais do espanhol foi dividido em dois blocos: o primeiro com palavras dissílabas e o segundo com palavras trissílabas, cada um composto por 104 estímulos, totalizando 208 estímulos sonoros. Para evitar efeitos de ordenamento de estímulos, um grupo de cinco informantes ouviu primeiramente as palavras dissílabas e depois as trissílabas e a ordem inversa dos testes foi aplicada aos outros cinco informantes. O teste foi realizado em um computador portátil e os estímulos foram ouvidos através de fones de ouvido. O teste teve a duração de 30 minutos, aproximadamente, e foi aplicado individualmente em uma sala silenciosa, logo após cada participante assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e receber instrução sobre como proceder. O participante ouvia palavras do espanhol com as vogais-alvo /e/ e /o/ e com as distratoras /i/, /a/ e /u/ e deveria selecionar o botão do teste cujo símbolo melhor representasse o som ouvido, de acordo com a instrução apresentada na tela do computador. Quanto ao design do teste, foram usados os botões com vogais acentuadas graficamente (é, ó, ê, ô), para tentar verificar se os ouvintes estariam percebendo as vogais do espanhol como som abertos ou fechados e também porque, na ocasião do teste, decidiu-se evitar o uso símbolos fonéticos pois poderia

confundir os informantes. Antes de iniciar o teste, cada participante participou de uma pequena sessão de familiarização, para que se sentisse confortável com o programa do teste, com os estímulos sonoros, e com os botões de resposta apresentados na tela do computador (FIG. 1). Toda vez que o teste era iniciado as palavras ouvidas (estímulos) eram aleatorizadas automaticamente pelo software.

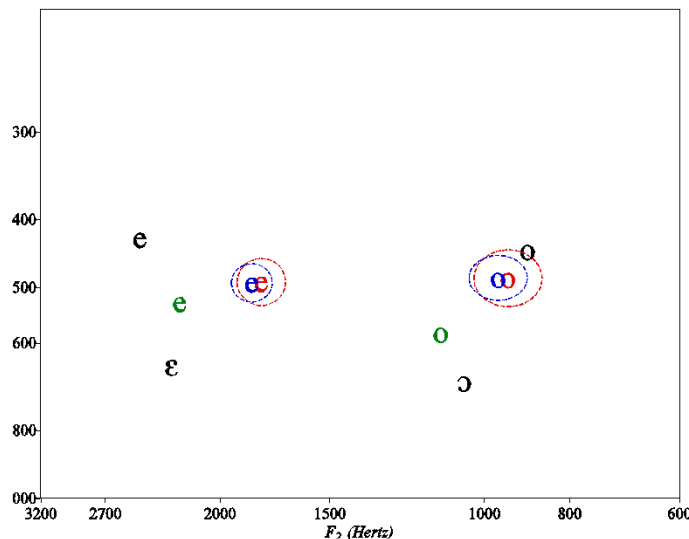
Figura 1. Imagem do teste de percepção elaborado no Praat



Para verificar se os estímulos ouvidos eram confiáveis o suficiente para não causar confusão aos participantes devido a diferenças em termos de altura da vogal, foram medidos os valores de F1 e F2 das vogais médias dos estímulos. Para comparar os valores formânticos aos de falantes nativos de espanhol investigados em outros estudos, foram considerados os valores de F1 e F2 das vogais médias do espanhol peruano de Chládková, reportados em Escudero e Boeresma (2011) e, para referência, os valores de F1 e F2 das vogais do PB de Escudero, Boersma, Rauber e Bion (2009). Assim, foi possível visualizar se as vogais do estímulo usado no teste estariam tendendo mais para as vogais do PB ou para as do Espanhol Peruano (EPU).

A FIG. 2 mostra os valores de F1 e F2 dos estímulos do espanhol mexicano usado no teste. Em vermelho estão a média e desvio padrão (este representado pela elipse) das palavras dissílabas e, em azul, das trissílabas. As vogais médias do EPU estão sinalizadas pela cor verde e as vogais do PB em preto.

Figura 2. Gráfico do espaço acústico das vogais do PB, do EPU e dos estímulos do espanhol mexicano



A FIG. 2 revela a uniformidade dos dados do estímulo mexicano, principalmente em termos de altura (F1), apresentando homogeneidade de distribuição dos dados plotados e distância considerável entre as vogais dos estímulos e as vogais médias baixas do PB. Nota-se que o valor médio da vogal /e/ do EPU está numa posição intermediária entre as vogais do PB e as dos estímulos desta pesquisa. Já a vogal /o/ do EPU se aproxima mais à vogal média baixa do PB do que a vogal /o/ tanto do PB quanto dos estímulos. Ou seja, considerando-se à proximidade às vogais médias altas do PB e o distanciamento das médias baixas do PB, as vogais do espanhol mexicano deveriam causar menos confusão do que as do EPU.

A próxima seção reportará e discutirá os resultados do teste de identificação.

4. Análise dos dados

Em geral, os participantes falantes do PB aprendizes de E/LE apresentam taxas de identificação superiores a 50% em todas as variáveis do teste de percepção. Os resultados e as médias individuais de percepção das vogais-alvo podem ser observados na TAB. 5.

Tabela 5. Índice geral de acertos em percentuais das vogais /e/ e /o/

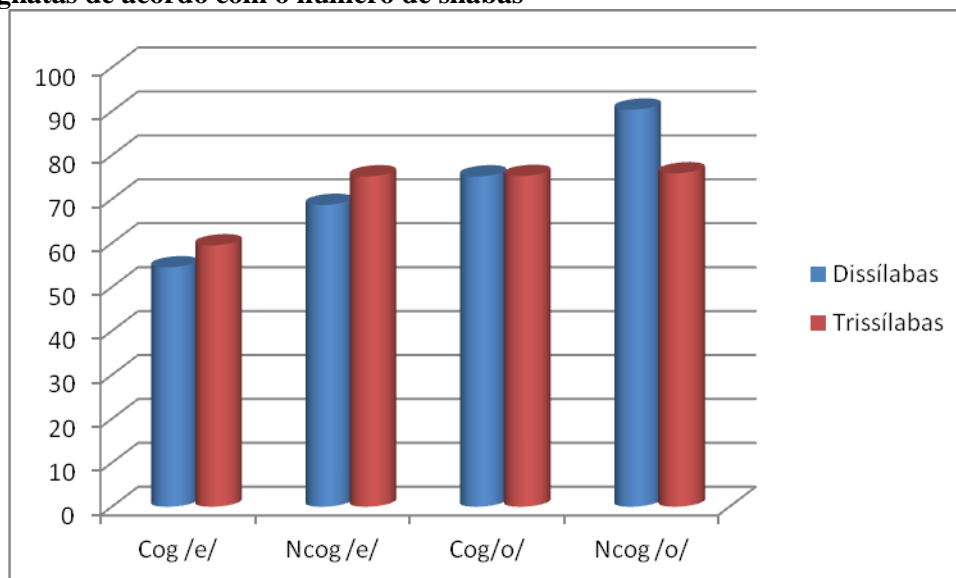
Part.	Dissílabas				Trissílabas			
	cognatas		não-cognatas		cognatas		não-cognatas	
	/e/	/o/	/e/	/o/	/e/	/o/	/e/	/o/
1	65	42,1	85	78,9	57,9	89,5	70	90
2	40	65	60	95	40	10,5	20	5,8
3	45	70	55	70	40	66,7	55	50
4	70	60	65	85	85	68,4	100	70
5	60	95	77,7	90	78,9	94,4	95	95
6	35	70	75	100	60	100	85	95
7	45	65	55	90	45	55	80	89,4
8	80	95	85	100	55	84,2	100	85
9	35	100	50	95	60	90	52,9	84,2
10	70	90	80	100	73,6	94,4	94,7	94,7
Média	54,5	75,2	68,7	90,4	59,5	75,3	75,2	75,9

Os dados de cada variável não cumprem os pressupostos para a aplicação de testes paramétricos; portanto, as comparações entre os diferentes resultados serão feitas utilizando testes de diferenças não paramétricos através do pacote estatístico SPSS.

Quanto à hipótese inicial de que em palavras cognatas haveria menor taxa de identificação do que em não-cognatas, a hipótese foi confirmada parcialmente, visto que o teste de Wilcoxon para amostras pareadas revela que a percentagem de identificação correta de palavras cognatas é significativamente menor em palavras dissílabas e trissílabas que contenham a vogal /e/ (dissílabas: $Z = -2,661$, $p = ,008$; trissílabas: $Z = -2,091$, $p = ,037$); porém, no caso da vogal /o/, apenas as palavras cognatas dissílabas possuem percentagem de identificação correta significativamente menor que as não-cognatas ($Z = -2,203$, $p = ,028$).

Quanto à hipótese de o tamanho das palavras influenciar a percepção, acreditava-se que as palavras dissílabas seriam mais favorecedoras para uma maior taxa de identificação correta de vogais, o que não foi observado, conforme observado o GRAF. 1. Testes de Wilcoxon para amostras pareadas não revelaram diferenças significativas, visto que os participantes identificaram as palavras dissílabas contendo tanto a vogal /e/ como a vogal /o/ tiveram uma taxa de 72,2% de acertos e as palavras trissílabas de 71,4%, indicando que o tamanho das palavras em questão não influenciou uma melhor ou pior percepção. Cabe mencionar que apenas as não-cognatas /o/ tiveram tendência inversa das demais, de modo a apresentarem dissílabas mais facilmente identificados do que trissílabas.

Gráfico 1. Percentagem de identificação correta das vogais médias em palavras cognatas e não-cognatas de acordo com o número de sílabas

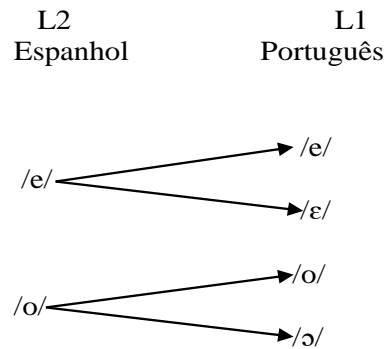


Quanto à diferença entre as duas vogais médias, de acordo com os resultados reportados na TAB. 5, o Teste Wilcoxon revela dificuldade de identificação da vogal /e/ significativamente maior do que da vogal /o/ em palavras dissílabas tanto cognatas espanhol-português (54,5% e 75,2%, respectivamente; $Z = -2,196$, $p = ,028$), como não cognatas (68,7% e 90,4%, respectivamente; $Z = -2,706$, $p = ,007$). No entanto, em palavras trissílabas, não houve diferenças significativas entre as duas vogais, inseridas em palavras cognatas ou não.

Finalmente, os resultados do presente estudo revelam que a vogal /e/ do espanhol tende a ser identificada com a vogal /ε/ do português. Por outro lado, a vogal /o/ do espanhol é mais frequentemente identificada como /o/, talvez pelo fato de a vogal

/o/ usada no teste e a vogal /o/ do PB estarem próximas no espaço acústico (ver FIG.2). Quanto aos resultados da vogal /e/, a tendência verificada foi de dividir uma categoria da L2 /e/ como se fossem duas, /e/, /ε/, igualmente na L1, conforme esquematizado na FIG. 3.

Figura 3 - Padrão de assimilação de categorias da L2



5. Conclusão

Por uma questão de organização, com a finalidade de apresentar os resultados mais relevantes deste estudo, retomam-se as perguntas de pesquisa. A primeira questão era: Q1- Os falantes do PB aprendizes do espanhol percebem as vogais médias /e/ e /o/ do espanhol em palavras cognatas e não cognatas da mesma maneira?

Após aplicação de testes estatísticos, a hipótese da questão 1, de que os falantes do PB aprendizes do espanhol teriam uma percepção mais favorecida em não-cognatas, esta foi confirmada parcialmente, visto que o índice de identificação correta de palavras cognatas é significativamente menor em palavras dissílabas e trissílabas que contenham a vogal /e/; porém, no caso da vogal /o/, apenas as palavras cognatas dissílabas apresentaram índice de identificação correta significativamente menor que as não cognatas.

A segunda questão trata do tamanho da palavra: Q2- O tamanho da palavra influencia a percepção, ou seja, os aprendizes perceberão as vogais médias da mesma maneira em palavras dissílabas e trissílabas?

Quanto à hipótese da questão 2, de que percepção seria melhor percebida em dissílabas, essa não foi confirmada, pois não se encontraram diferenças significativas entre os participantes, indicando que o tamanho das palavras em questão não influenciou uma melhor ou pior percepção.

Finalmente, observando-se os resultados gerais, a vogal /e/ apresentou os menores índices de acertos em relação à vogal /o/, o que indica que aquela vogal é a que apresenta maiores dificuldades para os falantes deste estudo, falantes do português brasileiro, sendo confundida com /ε/ do português. Diferentemente, a vogal /o/ apresentou as maiores porcentagens de acertos de identificação, mostrando ser uma vogal de mais fácil percepção se comparada com a vogal /e/.

Apesar das limitações deste estudo piloto, considera-se que os resultados possuem relevância teórica e prática para uma possível aplicação na área de Aquisição da Fonética e Fonologia de L2. Segundo Gil Fernández (2007), as principais dificuldades na pronúncia das vogais do E/L2 têm origem no sistema fonológico da L1, e podem ser de natureza fonológica, fonética ou distribucional, como por exemplo: confusão e alteração de timbres vocálicos, nasalização excessiva de vogais e realização de vogais com excesso de abertura.

Referências

ALLEGRO, F. *A relação entre percepção e produção de sons do espanhol como língua estrangeira (E/LE): um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

BAZZAN, M. A. T. *As vogais médias na interfonologia português- espanhol*. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada), Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2005.

BEST, C. T. (1995). A direct realistic view of cross-language speech perception. *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research* (pp. 171-204). W. Strange (Ed.). Timonium, MD: York Press.

BEST, C.; TYLER, M. Nonnative and second-language speech perception: Commonalities and complementarities. In BOHN, O.S.; MUNRO, M.(Eds.). *Language Experience in Second Language Speech Learning – In honor of James Emil Flege*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 2007. p. 13-34.

BION, R.A.H.; ESCUDERO, P.; RAUBER, A. S.; BAPTISTA, B. O. Category formation and the role of spectral quality in the perception and production of English front vowels. In: *Proceedings of INTERSPEECH'2006 ICSLP*, Pittsburgh, USA, 2006. p. 1363-1366.

BOERMA, P.; WEENINK, D. (2008). *Praat: doing phonetics by computer* (version 5.1.07) -(computer program), <http://www.praat.org/> (last viewed 5/12/09).

BRADLOW, A. A perceptual comparison of the /i/-/e/ and /u/-/o/ contrasts in English and in Spanish: universal and language specific aspects. *Phonetica*, v. 53, p. 55-85, 1996.

CHLADKOVA, K., ESCUDERO, P., BOERSMA, P. (2011). *Context-specific acoustic differences between Peruvian and Iberian Spanish vowels*. *J. Acoust. Soc. Am.* 130,1, 416-428.

ESCUDERO, P. R. The role of the input in the development of L1 and L2 *Proceedings of the 25th Annual Boston University Conference on Language Development*. Sommerville: Cascadilla Press, 2000.

ESCUDERO, Paola.; BOERSMA, Paul. The subset problem in L2 perceptual development: multiple-category assimilation by Dutch learners of Spanish. In: SKARABELA, B.; FISCH, S.; DO, A.H.-J. (Eds.). *Proceedings of the 26th Annual Boston University Conference on Language Development*, Cascadilla, 2002. p. 208-219.

ESCUDERO, P.; BOERSMA, P.; RAUBER, A. S.; BION, R. A. H. A cross-dialect acoustic description of vowels: Brazilian and European Portuguese. *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 126, n. 3, p. 379–1393, 2009.

FLEGE, J.E. The production of "new" and "similar" phones in a foreign language: evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, v.15, p. 47-56, 1987.

FLEGE, J.E. Second language speech learning theory, findings, and problems. In.: STRANGE, Winifred (Ed.). *Speech perception and linguistic experience: issues in cross language research*. Timonium, MD: York Press, 1995. p. 233-277.

FLEGE, J.E.; BOHN, O.; JANG, S. Effects of experience on non-native speakers production and perception of English vowels. *Journal of Phonetics*, v. 25, p. 437-470, 1997.

FLEGE, J. The relation between L2 production and perception. In J.J.Ohala, Y. Hasegawa, M. Ohala & D. Granville, A. C. Bailey (Eds.), *Proceedings of the XIVth International Congress of Phonetic Sciences* (Vol. 2, pp. 1273-1276). Berkeley, CA:University of California, 1999.

FLEGE, J. E. ; MACKAY, I.; MEADOR, D. Italian speakers perception and production of English vowels. *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 106, n. 5, p. 2973- 2987, 1999.

FLEGE, J. E. ; MUNRO, M.; FOX, R. A. Auditory and categorical effects on cross language vowel perception. *Journal of the Acoustical Society of America*, v. 95, n. 6, p. 3623-3641, 1994.

GIL FERNÁNDEZ, Juana. *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica*. Madrid: Arco Libros, 2007.

KLUGE, D. C. *Brazilian EFL learners' identification of word-final /m-n/: native/nonnative realizations and effect of visual cues*. Tese (Doutorado em Letras/Inglês), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

KOERICH, R. D. *Perception and production of word-final vowel epenthesis by Brazilian EFL students*. Tese (Doutorado em Letras/Inglês), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MAJOR, R. Phonological Similarity, Markedness, and Rate of L2 Acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, v. 9, n. 1, p. 63-82, 1987.

MIGNONI, R.P.L. *A transferência e a aquisição das vogais espanholas /e/ e /o/ em substantivos e adjetivos por falantes universitários brasileiros*. Dissertação (Mestrado em Letras), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

PASCA, A. S. *Aspectos da aquisição da vogal oral /a/ em língua espanhola por estudantes de língua portuguesa: a questão da percepção*. Dissertação (Mestrado em Letras), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

PEROZZO, R. V. *Percepção de Oclusivas Não Vozeadas sem Soltura Audível em Codas Finais do Inglês (L2) por Brasileiros: O Papel do Contexto Fonético-Fonológico, da Instrução Explícita e do Nível de Proficiência*. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Letras)—Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013

RAUBER, A. S.; RATO, A.; SILVA, A. Percepção e produção de vogais anteriores do inglês por falantes nativos de mandarim. *Diacrítica*, v. 24, n. 1, p. 5-23, 2010.

RAUBER, A., ESCUDERO, P., BION, R. A. H., & BAPTISTA, B., O (2005). The interrelation of Perception and Production of English Vowels by Native Speakers of Brazilian Portuguese. *Proceedings of Interspeech 2005* (pp. 2913-2916). Lisboa, Portugal.

RESTREPO, J. C. *Percepção e produção de aprendizes brasileiros de Francês: o caso das vogais médias anteriores arredondadas*. Dissertação (Mestrado em Linguística), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

ROCCA, P.D.A. O desempenho dos falantes bilíngues evidências advindas da investigação do VOT de oclusivas surdas do inglês e do português. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada* (19) 2, 303-328, 2003.

ROCHET, B. Perception and production of second-language speech sounds by adults. In: STRANGE, W. (Ed.). *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross Language Research*. Timonium, MD: York Press, 1995.p. 379-410.

SANDES, E.I.A.; LLISTERRI, J. Estudio acústico de las vocales epentéticas en la interlengua de estudiantes brasileños de E/LE. *V Congresso Brasileiro de Hispanistas/ I Congresso Internacional da Associação Brasileira de Hispanistas*. Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, 2-5 de set. 2008. Disponível em: http://www.letas.ufmg.br/espanhol/Anais/anais_paginas%20_2502-3078/Estudio%20ac%FAstico.pdf. Acesso em 27 jul. 2011.

SANDES, E.I.A.; LLISTERRI, J. La realización de las vocales epentéticas en la interlengua de estudiantes brasileños de español como lengua extranjera: comparación entre estilos de lectura. *XXXVIII Simposio Internacional de la Sociedad Española de Lingüística*. Instituto de Ciencias Humanas y Sociales, Consejo de Superior de Investigaciones Científicas, Madri, 2-4 de feb. 2009. Disponível em: http://liceu.uab.es/~joaquim/applied_linguistics/SEL_09_PB/Sandes_Llisterri_Resumen_SEL09.pdf. Acesso em 27 jul. 2011.

SANTOS, G. R. *Percepção e produção das vogais médias do espanhol por falantes do português brasileiro*. Tese (Doutorado em Letras), Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2014.

SILVEIRA, R. *The influence of pronunciation instruction on de perception and production of English word-final consonants*. Tese (Doutorado em Letras), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

STRANGE, W. Cross-language study of speech perception: a historical review. In: W. Strange (Ed.). *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research*. Timonium, MD: York Press, 1995. p.3-45.