

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE POS-GRADUACAO EM LINGUISTICA**

Eva Christina Orzechowski Dias

**PRODUÇÃO DO *YEÍSMO* EM FALANTES NATIVOS DE
ESPANHOL E APRENDIZES BRASILEIROS:
UM ESTUDO A PARTIR DE ANÁLISES ACÚSTICAS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Linguística.

Orientador: Prof.^a, Dr.^a Luizete
Guimarães Barros

Co-orientador: Prof.^a, Dr.^a Izabel
Christine Seara

Florianópolis

2011

Catálogo na fonte elaborada pela biblioteca da
Universidade Federal de Santa Catarina

A ficha catalográfica é confeccionada pela Biblioteca
Central.

Tamanho: 7cm x 12 cm

Fonte: Times New Roman 9,5

Maiores informações em:

<http://www.bu.ufsc.br/design/Catalogacao.html>

Eva Christina Orzechowski Dias

**PRODUÇÃO DO *YEÍSMO* EM FALANTES NATIVOS DE
ESPANHOL E APRENDIZES BRASILEIROS:
UM ESTUDO A PARTIR DE ANÁLISES ACÚSTICAS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós Graduação em Linguística.

Florianópolis, 28 de abril de 2011.

Prof.^a Dr.^a Rosângela Hammes Rodrigues
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Luizete Guimarães Barros,
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Izabel Christine Seara,
Co-Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Antônio Augusto Souza Melo,
Universidade de Brasília

Prof. Dr. André Rutigliani Berri,
Universidade Federal de Santa Catarina

In memoriam

Dedico este trabalho a meus pais,
Diomar Dias e Bernardete Dias, que
sempre se dedicaram a meu
crescimento pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

À professora Luizete Guimarães Barros, pela confiança e pelo incentivo ao estudo.

À professora Izabel Christine Seara, pela disposição em ajudar-me e pelas excelentes disciplinas ministradas.

Ao professor André Berri, pelas considerações na Banca de Qualificação e pela gentileza de me ceder material de pesquisa.

Ao professor Antônio Augusto Souza Melo, pela disponibilidade de ler meu trabalho e pelas sugestões dadas na Banca de Qualificação.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Linguística, com os quais aprendi muito durante o mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsa de estudo.

Ao meu querido irmão Rafael, pelo exemplo de pesquisador acadêmico, crítico e determinado, e por seu amor incondicional por mim.

Ao Álvaro, pelo companheirismo e apoio nos momentos tristes e alegres, e pelo carinho e dedicação com que compartilha sua vida comigo.

Aos demais familiares, em especial ao meu primo Stefano, que conviveu um ano comigo, sempre disposto a escutar minhas angústias e ser uma boa companhia.

Às minhas amigas, que me propiciaram muitos momentos de descontração e alegria.

Ao grupo de amigos colombianos, e agregados brasileiros, que sempre se mostraram unidos e dispostos a ajudar uns aos outros.

Aos alunos de graduação em Letras/Espanhol pela disposição em colaborar para a pesquisa e para minhas práticas de estágio de docência.

A todos estes, e aos que porventura não foram citados, agradeço por todo o apoio.

La pluma es lengua del alma: cuales fueren
los conceptos que en ella se engendraron,
tales serán sus escritos.

(Miguel de Cervantes)

RESUMO

Este trabalho consiste em um estudo sobre o fenômeno do *yeísmo* na língua espanhola, a partir de análises fonético-acústicas de dados obtidos com falantes nativos e aprendizes brasileiros de espanhol. Fonologicamente, o *yeísmo* é visto como um fenômeno de desfonologização, em que há perda do fonema lateral palatal /ʎ/, sendo produzido como o fonema palatal /y/. Na fala, esse fenômeno se manifesta como diferentes variantes, podendo realizar-se com articulações mais fechadas (fricativas e africadas), mais abertas (semiconsoantes) ou, ainda, intermediárias (aproximantes). Autores observam que, apesar de que a norma culta do espanhol mantenha a oposição entre os fonemas /ʎ/ e /y/, a ocorrência do fenômeno do *yeísmo* em grande parte do território hispano-falante, caracteriza uma mudança no quadro fonológico da língua espanhola, ocorrida pela perda do fonema /ʎ/. No âmbito do ensino-aprendizagem de espanhol, o *yeísmo* já encontra espaço nas discussões sobre a diversidade do espanhol em sala de aula, pois os diferentes tipos de *yeísmo* encontrados constituem um dos fatores mencionados nas caracterizações das variedades do espanhol. A pesquisa realizou um levantamento de dados sobre as diferentes variantes relacionadas ao *yeísmo* e observou a produção do fenômeno em falantes nativos do espanhol, provenientes de três regiões dialetais: rio-platense, costa atlântica colombiana e região do vale do Cauca da Colômbia. Além disso, observou a produção do fenômeno em brasileiros aprendizes de espanhol, de nível intermediário e avançado. O objetivo do estudo consistiu em verificar, de um lado, se os nativos produziram as variantes esperadas, e de outro, se os aprendizes realizariam o fenômeno do *yeísmo* ou se seguiriam a norma culta do espanhol, diferenciando os fonemas /ʎ/ e /y/. Para isso, foram realizadas gravações de fala lida e os dados foram submetidos a análises fonético-acústicas. A partir dos dados qualitativos, foram observadas as frequências de ocorrência das variantes encontradas. Em seguida, foi realizada uma análise quantitativa para ratificar ou não essas variantes. Os resultados indicaram que houve variação do fenômeno entre os dados referentes aos grupos de falantes nativos. Os falantes nativos oriundos da região do Rio da Prata produziram *yeísmo* exclusivamente com a variante fricativa palatal não-vozeada [ʃ]; os falantes provenientes da região costeira colombiana realizaram predominantemente a variante semiconsoante [j] e a fricativa palatal vozeada [ʒ], e os falantes do interior da Colômbia tenderam a produzir a africada palatal vozeada [dʒ] e a aproximante [j]. Em relação aos aprendizes brasileiros de espanhol, verificou-se que, no nível intermediário, a maior parte dos participantes não realizou *yeísmo* e, no nível avançado, os participantes, em sua maioria, produziram o fenômeno. As variantes mais produtivas foram a semiconsoante [j] e a fricativa palatal não-vozeada [ʃ].

Palavras-chave: Fenômeno do *yeísmo*. Fonema palatal /y/. Variação fonética.

ABSTRACT

This work consists of a study on the phenomenon of *yeísmo* in the Spanish language. In the phonological level, *yeísmo* is known as the loss of the palatal lateral phoneme /ʎ/, being produced as a palatal /y/. In speech production, this phenomenon is produced with different variants: with a closed articulation (as the fricatives [ʃ] and [ʒ] or the affricate [dʒ]) and with an open articulation (as a glide [j] or as an approximant [j̞]). The production of *yeísmo* in a great part of the Spanish-speaking countries characterizes a change in the phonological chart of the Spanish language due to the deletion of the /ʎ/ phoneme. The present research carried out an investigation on the different productions of the *yeísmo* by three groups of Spanish native speakers: three participants from *Río de la Plata*, two from Colombian Atlantic coast, and two from *Valle del Cauca*, in Colombia. Moreover, this study also analyses the production of the same phenomenon by Brazilian learners of Spanish from the intermediate and advanced levels. Speech data was recorded and an acoustic analysis was conducted in the software Praat. Data were statistically tested in order to verify their level of relevance. The results showed that all the three groups of native speakers produced the phenomenon of *yeísmo*: native speakers from *Río de la Plata* produced the voiceless palatal fricative [ʃ]; native speakers from the Colombian Atlantic coast produced the voiced palatal fricative [ʒ] and the glide [j]; and native speakers from *Valle del Cauca* produced the voiced affricate [dʒ] and the approximant [j̞]. Regarding the nonnative group, the most of the participants from the intermediate level did not produce the phenomenon and all the participants from the advanced level produced the *yeísmo* with the variants [ʃ] and [j]. Thus, the results demonstrate that Brazilian learners of Spanish tend to increase the production of *yeísmo* as they improve their experience in the language.

Keywords: Phenomenon of *yeísmo*. Palatal phoneme /y/. Phonetic variants.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Imagem espectrográfica do segmento fricativo palatal sonoro [ʒ], na palavra *callado*. 43
- Figura 2 - Imagem espectrográfica dos segmentos: aproximante [j] e semiconsoante [j], nas palavras *mayo* e *pie*, respectivamente. 45
- Figura 3 - Imagem espectrográfica da aproximante [j] no vocábulo *allá*.46
- Figura 4 - Imagem espectrográfica da africada constituída de oclusão, seguida de aproximante, no sintagma *un yate*. 48
- Figura 5 - Imagem espectrográfica da africada constituída de oclusão, seguida de fricativa, no sintagma *el yunque*. 48
- Figura 6 - Mapa das variantes do fenômeno do *yeísmo* na América espanhola. 53
- Figura 7 - Mapa indicando os locais de origem dos sujeitos da região rio-platense. 56
- Figura 8 - Mapa indicando os locais de origem dos sujeitos colombianos oriundos da região costeira e do vale do Cauca. 56
- Figura 9 - Imagem correspondente à forma de onda, espectrograma e as camadas de etiquetagem, referente à palavra *llevar*, produzida por um dos sujeitos. 61
- Figura 10 - Distribuição das variantes encontradas no grupo dos falantes nativos. 69
- Figura 11 - Distribuição das variantes encontradas no grupo dos aprendizes brasileiros do nível intermediário. 73
- Figura 12 - Distribuição das variantes encontradas no grupo dos aprendizes brasileiros do nível avançado. 73
- Figura 13 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes produzidas pelos falantes nativos, com relação aos contextos linguísticos intervocálico, nasal, lateral e pausa. 77

Figura 14 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *cayó*, produzido pelo falante nativo (A), da região rio-platense, em que se observa uma fricativa palatal não-vozeada. 80

Figura 15 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *haya*, produzido pelo falante nativo colombiano (D), da região costeira, em que se observa uma fricativa palatal vozeada [ʒ].....81

Figura 16 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *ayudan*, produzido pelo falante nativo colombiano (F), da região do vale do Cauca, em que se observa uma aproximante palatal [j].....82

Figura 17 - Diferenças das intensidades da variante aproximante [j] e da variante semiconsoante [j], com relação à intensidade da vogal seguinte, referentes aos sujeitos colombianos (F e G), da região do vale do Cauca.85

Figura 18 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *calle*, produzido pelo falante nativo colombiano (G) da região do vale do Cauca, em que se observa uma aproximante palatal [j]. A linha amarela indica o nível de intensidade dos dados.....86

Figura 19 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *hierro*, produzido pelo falante nativo colombiano (G), da região do vale do Cauca, em que se observa uma semiconsoante [j]. A linha amarela indica o nível de intensidade dos dados.86

Figura 20 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *llamada*, produzido pelo aprendiz brasileiro do nível intermediário (c), em que se observa uma fricativa palatal não-vozeada [ʃ].89

Figura 21 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *ballena*, produzido pelo aprendiz brasileiro do nível intermediário (c), em que se observa uma fricativa palatal vozeada [ʒ].....90

Figura 22 - Frequências de transição de F2 para as vogais [i], [e], [a], [o] e [u], relativas às fricativas não-vozeadas [ʃ].	92
Figura 23 - Frequências de F1 em função de F2, relativas às semivogais relativas aos falantes rio-platense, aos colombianos da região costeira, aos falantes colombianos da região do vale do Cauca, e aos aprendizes do nível intermediário e do nível avançado.....	94
Figura 24 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo <i>hierro</i> , produzido pelo aprendiz brasileiro (<i>f</i>), do nível avançado, onde se observa uma semiconsoante [j].	95
Figura 25 - Forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo <i>llegará</i> , produzida pelo falante nativo colombiano (<i>D</i>), oriundo da região costeira, em que se observa uma africada constituída de oclusiva, seguida de fricativa.....	96
Figura 26 - Forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo <i>yate</i> , produzido pelo falante nativo colombiano (<i>F</i>), oriundo da região do vale do Cauca, em que se observa uma africada constituída de oclusiva seguida de aproximante.....	97
Figura 27 - Forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo <i>llanto</i> , produzido pelo falante nativo colombiano (<i>G</i>), oriundo da região do vale do Cauca, em que se observa uma africada desvozeada.	98

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Os fonemas consonantais do espanhol, baseado na GRAE (1975).....	35
Quadro 2 - Os fonemas consonantais do espanhol, baseado em Quilis e Fernández (1975).....	36
Quadro 3 - Informações relativas aos sujeitos brasileiros.	57
Quadro 4 - Os grupos dos sujeitos da pesquisa.	58
Quadro 5 - <i>Corpus</i> utilizado na pesquisa. Para muitos dos vocábulos-alvo, apresentam-se também as palavras que os antecedem para indicar os respectivos contextos de análise (lateral, nasal ou intervocálico).....	59
Quadro 6 - Códigos utilizados na etiquetagem dos dados.....	60

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Distribuição geral das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos falantes nativos e aprendizes brasileiros. 65
- Tabela 2 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos falantes nativos rio-platenses. 67
- Tabela 3 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos falantes nativos colombianos. 68
- Tabela 4 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos aprendizes brasileiros do nível intermediário. . 71
- Tabela 5 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos aprendizes brasileiros do nível avançado. 72
- Tabela 6 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes produzidas pelos colombianos da região costeira, em função dos contextos linguísticos intervocálico, nasal, lateral e pausa. 75
- Tabela 7 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes produzidas pelos colombianos da região do vale do Cauca, em função dos contextos linguísticos intervocálico, nasal, lateral e pausa. 75
- Tabela 8 - Valores médios de F1 das fricativas não-vozeadas [ʃ], das vozeadas [ʒ] e das aproximantes [j] referentes aos falantes nativos. 79
- Tabela 9 - Valores médios de F2 das fricativas não-vozeadas [ʃ], das vozeadas [ʒ] e das aproximantes [j] referentes aos falantes nativos. 79
- Tabela 10 - Valores médios e desvios-padrão de F1 e F2 referentes às aproximantes [j] e às semivogais [j], produzidas pelos colombianos (F e G) da região do vale do Cauca. 83
- Tabela 11 - Valores médios e desvios-padrão de intensidade referentes às aproximantes [j] e às semivogais [j] produzidas pelos colombianos (F e G), da região do vale do Cauca. 84

Tabela 12 - Valores médios e desvios-padrão de F1, F2 e F3 referentes às fricativas não-vozeadas [ʃ] produzidas pelos falantes rio-platenses, pelos aprendizes do nível intermediário, e pelos aprendizes do nível avançado88

Tabela 13 - Valores médios de F1, F2 e F3, referentes às fricativas não-vozeadas [ʒ], produzidas pelo falante colombiano (*D*) e pelo aprendiz brasileiro do nível intermediário (*c*).....88

Tabela 14 - Médias e desvios-padrão das frequências de transição de F2 para as fricativas não-vozeadas [ʃ] relativos aos falantes rio-platenses, aos aprendizes do nível intermediário, aos aprendizes do nível avançado e aos de Borzone de Manrique e Massone (1981).91

Tabela 15 - Valores médios e desvios-padrão de F1 e F2 referentes às semiconsoantes [j] relativas aos falantes rio-platenses, aos falantes colombianos da região costeira, aos falantes colombianos da região do vale do Cauca, aos aprendizes do nível intermediário e aos aprendizes do nível avançado.....93

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
1.1	O OBJETO EM ESTUDO	24
1.2	PROBLEMATIZAÇÃO	25
1.3	OBJETIVOS	28
1.4	QUESTÕES DE PESQUISA E HIPÓTESES.....	29
1.5	ORGANIZAÇÃO DO TEXTO.....	31
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	33
2.1	O FONEMA /y/ E SEU QUADRO VARIACIONAL	33
2.1.1	O fonema /y/ no(s) sistema(s) fonológico(s) do espanhol	33
2.1.2	As variantes do fonema /y/.....	37
2.2	O OLHAR ACÚSTICO DAS VARIANTES DO FONEMA /y/	41
2.2.1	As fricativas [ʃ] [ʒ].....	42
2.2.2	A aproximante palatal [j] e a semiconsoante [j].....	44
2.2.3	As africadas [dʒ] e [dʝ].....	47
2.3	O FENÔMENO DO YEÍSMO.....	49
2.3.1	Conceitos do fenômeno do yeísmo	49
2.3.2	Mapeamento do fenômeno	52
3	METODOLOGIA	55
3.1	OS SUJEITOS DA PESQUISA.....	55
3.2	O CORPUS DE ANÁLISE.....	58
3.3	A COLETA DE DADOS.....	59
3.4	O TRATAMENTO DOS DADOS.....	60
3.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	62
4	RESULTADOS	65
4.1	ANÁLISE DO QUADRO VARIACIONAL DO YEÍSMO	65
4.1.1	Falantes nativos	66
4.1.2	Aprendizes brasileiros.....	70
4.1.3	Os contextos intervocálico, pausa, nasal e lateral	74
4.2	ANÁLISES ACÚSTICAS DAS VARIANTES.....	77
4.2.1	Análise das frequências das fricativas [ʃ], [ʒ] e da aproximante [j] relativas aos falantes nativos	78
4.2.2	Análise das frequências e intensidades da aproximante [j] e da semiconsoante [j] relativas aos falantes nativos	83
4.2.3	Análise das frequências das fricativas [ʃ] e [ʒ] relativas aos aprendizes brasileiros.....	87
4.2.4	Análise das frequências das semiconsoantes [j] relativas aos aprendizes brasileiros.....	92
4.2.5	Análise espectrográfica das africadas.....	95

5 CONCLUSÕES.....	99
REFERÊNCIAS.....	103
APÊNDICE A - Formulário utilizado para identificação dos sujeitos da pesquisa.....	109
APÊNDICE B - Corpus utilizado para gravação.....	111
ANEXO 1 - Script usado para extração dos parâmetros acústicos.....	113
ANEXO 2 - Tabelas das frequências de F1, F2 e F3 referentes às variantes fricativas não-vozeadas produzidas pelos nativos	117
ANEXO 3 - Tabelas de valores de F1, F2 e F3 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos aprendizes brasileiros.....	119
ANEXO 4 - Tabelas dos valores de F1 e F2 referentes às semiconsoantes produzidas pelos nativos.....	121
ANEXO 5 - Tabelas dos valores de F1 e F2 referentes às semiconsoantes produzidas pelos aprendizes brasileiros.....	123

1 INTRODUÇÃO

O espanhol é atualmente a língua materna de aproximadamente 400 milhões de pessoas no mundo¹ e apresenta uma grande diversidade linguística. Ao caracterizar as variedades do espanhol, muitos autores levam em consideração as características fonético-fonológicas (ANDIÓN HERRERO, 2004; SALCEDO SALINAS, 2005).

Um dos fenômenos fonético-fonológicos recorrentes nos estudos de variação linguística do espanhol é o *yeísmo*, que consiste na implementação fonética (produção acústica) de um mesmo som correspondendo a dois fonemas distintos: /y/ e /ʎ/. Assim, esse par mínimo da língua espanhola, presente em palavras como *cayó* /ka'yo/ (caiu) e *calló* /ka'ʎo/ (calou), por exemplo, pode ser produzido da mesma forma para falantes *yeístas*. No entanto, para falantes, ou variedades, que não apresentam tal fenômeno, esse par mínimo teria uma produção distinta.

O fenômeno do *yeísmo*, sendo uma característica social e cultural amplamente difundida no mundo hispânico, aparece frequentemente como objeto de discussão nas aulas de ensino de espanhol (MORENO FERNÁNDEZ, 2004b; CALERO VAQUERA e CALVILLO JURADO, 1991). Bravo García (2005) e Andión Herrero (2004) já apontam para a importância de se levar a diversidade linguística para a sala de aula.

Muitos livros didáticos de espanhol como língua estrangeira estão, atualmente, incorporando a diversidade linguística a seu conteúdo. Para Moreno Fernández (2004a), isso se deve em grande parte a contribuições dadas pelos estudos sociolinguísticos, da área de variacionismo e de etnografia da comunicação, por exemplo. Segundo o autor, “la enseñanza de lenguas no puede hacerse de espaldas a los usos lingüísticos que se producen en comunidades y entornos socio-culturales concretos (MORENO FERNÁNDEZ, 2004a, p. 99)”².

O contato com os diferentes falares de uma língua, através de material didático, dos professores e de outros recursos – informática,

¹ Dado obtido em **Enciclopedia del español en el mundo**. Anuario del Instituto Cervantes, Madrid: Instituto Cervantes, 2006-2007. Disponível em:

<http://cvc.cervantes.es/lengua/anuario/anuario_06-07/default.htm>. Acesso em 22 fev. 2010.

² “o ensino de línguas não pode dar as costas aos usos linguísticos que se produzem em comunidades e entornos sócio-culturais concretos” (tradução nossa).

televisão, etc. –, favorece a diversidade linguística até mesmo dentro do próprio grupo de alunos de um curso de línguas. Os alunos podem, por exemplo, produzir ou não o *yeísmo* e, se o produzem, podem realizar diferentes variantes *yeístas*, dependendo de sua experiência com a língua. É importante que o professor de espanhol tenha conhecimento sobre a dimensão do fenômeno do *yeísmo* para poder entender e auxiliar seus alunos em relação à sua produção e percepção, já que constitui um dos principais traços do espanhol.

Esse estudo tem a finalidade de apresentar uma descrição do fenômeno do *yeísmo* da língua espanhola, analisando acusticamente sua produção na fala de nativos e de aprendizes brasileiros de espanhol.

1.1 O OBJETO EM ESTUDO

O *yeísmo* é conhecido popularmente como a pronúncia do fonema /k/, representado pelas letras ll, como o fonema /y/ (correspondente à letra y). Por exemplo, *pollo* (/ˈpoʎo/), ao invés de ser produzido como [ˈpoʎo], é realizado como [ˈpojo]. Segundo Salcedo Salinas (2005), há registros de ocorrência do fenômeno desde o século XVI, e hoje é um traço amplamente difundido na América. Calero Vaquera e Calvillo Jurado (1992) consideram o *yeísmo* como um processo de deslateralização do segmento palatal /k/, que, enfraquecendo sua articulação lateralizada, permite a passagem central de ar, assemelhando-se ao fonema palatal /y/³.

No nível fonológico, ao igualarem-se os fonemas /y/ e /k/, ocorre o processo de desfonologização, ou seja, uma mutação que determina a supressão de uma diferença fonológica (DUBOIS *et al.*, 2007). A desfonologização pode dar uma identidade, como ocorreu nos dialetos *yeístas* e também em francês no qual a oposição entre [a] e [ɑ], encontrada em *patte* (pata) e *pâte* (pasta), praticamente desapareceu⁴.

³ Na transcrição fonética, utilizam-se os símbolos escritos entre colchetes ([]) e na transcrição fonológica, os símbolos são escritos entre barras (/ /).

⁴ Alguns autores têm discutido sobre ser esse fenômeno um processo de neutralização, como indica Barros e Dias (2010), no entanto, como o foco deste trabalho é mais fonético e acústico, não será tratada aqui esta discussão, que mereceria mais atenção do que poderíamos dar neste momento.

Alonso (1961) considera que o *yeísmo* é a mudança fonética mais importante que houve na língua espanhola desde a reorganização do sistema ocorrida no século XVI. Alguns autores, como Alarcos Llorach (1968) e Moreno Fernández (2004a), consideram que o fenômeno incorporou-se à língua e estendeu-se em grande parte do território hispânico, ganhando prestígio social.

Contudo, apesar de o *yeísmo* predominar no território americano e em parte da Espanha, ele não se manifesta na fala com a mesma forma fonética em todas as variedades do espanhol. Entre as variantes mais citadas na literatura, encontram-se a semiconsoante [j], a aproximante palatal [ɟ], as fricativas palatais vozeada [ʒ] e não-vozeada [ʃ] e a africada palatal vozeada [dʒ].

Ao realizar o estudo do fenômeno do *yeísmo*, portanto, faz-se necessário observar apenas o comportamento do fonema palatal /y/, uma vez que o fonema lateral /ʎ/, nesse caso, não ocorreria no dialeto *yeísta*. O objeto em foco aqui é o próprio fonema palatal /y/, cujas variantes constituirão os diferentes tipos de *yeísmo* encontrados no mundo hispânico.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Andión Herrero (2004) observa que, diante da variedade linguística, alunos e professores acabam tendo dúvidas sobre qual variante do espanhol realizar. Aponta ainda que é muito difícil delimitar a língua espanhola como uma unidade em meio a tanta diversidade. Sugere, então, que as variedades devem ser apresentadas aos alunos de maneira ordenada, considerando suas respectivas áreas ou zonas linguísticas, ficando a critério do professor e dos alunos a escolha de qual variedade utilizar.

Bravo García (2005) defende a necessidade de mostrar a variação linguística em sala de aula para o aprofundamento e aperfeiçoamento do conhecimento do aprendiz. A autora crê que é grande a valorização do espanhol americano frente à norma linguística espanhola. A repercussão atingida pelo espanhol americano se vê refletida nas aulas de espanhol como língua estrangeira. Isso se deve ao fato de que:

La modalidad americana debe su fuerza principalmente -aunque no de forma exclusiva- a una serie de factores tales como el prestigio, el número creciente de hablantes, los florecientes procesos de creatividad y estilización que ha tenido a través de grandes autores literarios especialmente del siglo XX, la fuerza de los medios de comunicación (telenovelas, cine, internet), y el proceso de expansión que vive hoy y que desborda sus tradicionales fronteras geográficas. Todo ello dota a esta variedad de una perspectiva de futuro sólida y de una consistencia que reclama especial atención cuando afrontamos la enseñanza del español a hablantes no nativos. (Bravo García, 2005, p. 1)⁵

A autora ainda aponta que, em relação ao ensino da pronúncia em espanhol, um dos aspectos que deve ser levado para sala de aula e refletido pelo professor é o *yeísmo*, pois esse fenômeno vem se generalizando tanto na América quanto na Espanha, distanciando-se da norma padrão culta, que mantém a distinção entre /y/ e /ɣ/. Nesse sentido, deve-se refletir sobre a exigência de que o aluno pronuncie de forma diferenciada essas palatais, já que a distinção está se extinguindo de forma rápida em lugares tradicionalmente conservadores do território espanhol, como na região de Castela, por exemplo (BRAVO GARCÍA, 2005).

No entanto, como foi mencionado na introdução, existem diferentes variantes no fenômeno do *yeísmo*, ligadas ao fonema palatal /y/, o que pode trazer dificuldades para as escolhas feitas em sala de aula, por parte dos professores e alunos. Então, o problema envolve não somente a perda de oposição entre os fonemas /ɣ/ e /y/, mas também a

⁵ “A modalidade americana deve sua força principalmente – embora não de forma exclusiva - a uma série de fatores tais como o prestígio, o número crescente de falantes, os florescentes processos de criatividade e estilização que têm obtido através de grandes autores literários especialmente do século XX, a força dos meios de comunicação (telenovelas, cinema, internet), e o processo de expansão que vive hoje e que desborda suas tradicionais fronteiras geográficas. Tudo isso dota a esta variedade de uma perspectiva de futuro sólida e de uma consistência que reclama especial atenção quando afrontamos o ensino de espanhol a falantes não nativos” (BRAVO GRACÍA, 2005, p. 1, tradução nossa).

variante que é implementada foneticamente em cada variedade do espanhol.

A literatura registra diferentes variantes do fonema /y/, desde realizações mais abertas, correspondendo às semiconsoantes, até as mais fechadas, correspondendo às aproximantes, às fricativas e às africadas. Nas regiões dos falantes nativos envolvidos na pesquisa aqui apresentada – rio-platense, costa atlântica colombiana e interior da Colômbia (vale do Cauca), autores registram a realização das fricativas palatais ([ç] e [ʃ]), da semiconsoante ([j]) e da aproximante ([j̞]), respectivamente (DONADÍO COPELLO; SALCEDO SALINAS, 2005; SALCEDO SALINAS, 2005).

Além da diversidade do fenômeno do *yeísmo*, pode-se destacar outros pontos que merecem discussão. Na categorização do fonema /y/ no sistema fonológico da língua espanhola, autores da área trazem classificações diferenciadas. A Gramática da Real Academia Espanhola (1975) classifica-o como uma semiconsoante. Quilis e Fernández (1975) e Navarro Tomás (1991[1918]) consideram-no uma consoante fricativa (devido à fricção suave na saída do ar expirado).

As diferentes classificações dadas para esse fonema refletem sua realidade fonética. Alguns autores (BUTRAGEÑO, 2008; MARTÍNEZ CELDRÁN, FERNÁNDEZ PLANAS, 2001), que utilizam análises acústicas para caracterizar os sons do espanhol, trazem para seus estudos essa discussão fonológica em torno do som que corresponderia ao fonema /y/. Os dados levantados por esses autores mostram diferenças entre a semiconsoante e a fricativa “suave”, mencionadas anteriormente, sendo esta última denominada então aproximante.

Do ponto de vista acústico, o som aproximante palatal do espanhol não apresenta ruído de fricção, diferenciando-se das fricativas realizadas na região rio-platense, mas, por outro lado, essa aproximante tem duração relativamente curta, com intensidade baixa, diferenciando-se das semiconsoantes.

Há ainda, na literatura, descrições de uma variação própria para o fonema /y/, condicionada por certos contextos linguísticos. Quilis e Fernández (1975), por exemplo, dizem que fonema /y/, antecedido de pausa, fonema lateral ou fonema nasal, com em *yo*, *el yerno* e *cónyuge*, por exemplo, se realiza como africado e antecedido dos demais contextos como fricativo. Há indícios, portanto, de que exista uma

variante posicional africada, ocorrendo quando o fonema /y/ aparece em certos contextos linguísticos.

Outro problema que surge, quando se estuda o fonema /y/, está relacionado com a ortografia. Alguns autores, como Quilis e Fernández (1975), Navarro Tomás (1991) e a Gramática da Real Academia Espanhola (1975), afirmam que esse fonema é representado na escrita pelos grafemas *y* e *hi* em posição inicial de sílaba, como em *yo*, *mayo*, *cónyuge*, e *hielo*, *hierro*, *hierba*, respectivamente. Desse modo, levando essa questão ao nível da escrita, pode-se considerar que há três formas gráficas às quais se relaciona o fenômeno aqui estudado: o grafema *y*, o grafema *ll* e o grafema *hi*, presentes, por exemplo, nos vocábulos *yerno*, *lleno* e *hierro*, respectivamente.

Para os falantes rio-platenses, haveria duas variantes para a palatal /y/: a fricativa palatal típica dessa região, que ocorria em palavras escritas com *ll* e *y*, e outra que ocorria com o grafema *hi* (ANDIÓN HERRERO, 2004). Nesse caso, é importante, para a presente pesquisa, observar o comportamento do fonema /y/ em relação a esses grafemas.

As questões levantadas anteriormente são importantes para entender as dimensões que englobam o objeto de estudo, considerando que o *yeísmo* é um fenômeno amplamente estendido no mundo hispânico e que a diversidade linguística vem sendo enfatizada nos estudos na área de ensino e aprendizagem de espanhol.

1.3 OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a produção do fenômeno do *yeísmo* em falantes nativos de espanhol e estudantes brasileiros aprendizes de espanhol como língua estrangeira, utilizando, como apoio, análises acústicas.

O estudo passa por uma discussão teórica do ponto de vista fonético-fonológico e alcança um espaço prático com base em um *corpus* construído com vistas à observação do fenômeno em certos contextos linguísticos. Considerando os apontamentos introdutórios e as discussões feitas na seção anterior, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- i. Verificar se há correspondência entre as variantes do *yeísmo*, previstas na literatura e os dados referentes aos falantes nativos.
- ii. Observar quais contextos linguísticos controlados favorecem o aparecimento das variantes do fonema /y/.
- iii. Analisar o comportamento do fonema /y/ com relação aos grafemas *hi*, *y*, e *ll*.
- iv. Observar os diferentes grupos de estudantes brasileiros de espanhol, verificando as possíveis mudanças no quadro variacional do fenômeno do *yeísmo*.
- v. Comparar as variantes encontradas entre o grupo dos falantes nativos e os grupos dos aprendizes brasileiros.
- vi. Observar a realização das variantes encontradas a partir de parâmetros acústicos.

1.4 QUESTÕES DE PESQUISA E HIPÓTESES

Baseando-se nas leituras prévias à realização da pesquisa e no experimento piloto realizado, levantam-se as seguintes questões de pesquisa e hipóteses:

Q.1. O fenômeno do *yeísmo* se realiza na fala dos nativos aqui pesquisados?

H.1.1 Como os falantes nativos estudados são oriundos de regiões *yeístas*, de acordo com o estudo de Salcedo Salinas (2005), espera-se que eles realizem tal fenômeno em suas produções orais.

H.1.2 Os falantes nativos rio-platenses tenderão a produzir segmentos fricativos [ʃ], [ʒ], sendo o correspondente não vozeado o mais produtivo, de acordo com os resultados obtidos no experimento piloto e nos estudos de Wolf e Jiménez (1979, *apud* Pesqueira, 2008).

H.1.3 Os falantes colombianos da região costeira tenderão a produzir a semiconsoante [j], de acordo com o estudo de Salcedo Salinas (2005).

H.1.4 Os falantes colombianos da região do vale do Cauca produzirão a aproximante [j], hipótese levantada também com base no estudo de Salcedo Salinas (2005).

Q.2. Que variante é produzida quando os vocábulos são iniciados pelos grafemas *hi*?

H.2.1 O grupo de vocábulos iniciados pelos grafemas *hi* será produzido com uma semiconsoante, independentemente se o grupo de palavras iniciadas por *y*, *ll* sejam produzidas com as demais variantes, de acordo com o estudo de Andi6n Herrero (2004).

Q.3. Quais ser6o as variantes produzidas pelos aprendizes de espanhol?

H.3.1 Os aprendizes do n6vel intermedi6rio n6o produziram o fen6meno do *yeísmo*, estando atrelados 6 norma culta, que distingue *y*, *ll*, sendo o fonema /y/ realizado com a variante semiconsoante [j] e o fonema lateral palatal /ʎ/, com sua correspondente variante fon6tica [ʎ].

H.3.2 Os aprendizes do n6vel avanado tender6o a produzir *yeísmo*, com a variante rio-platense, devido 6 proximidade geogr6fica com a Argentina e o Uruguai e pela presenca de um n6mero grande de turistas desses pa6ses em Florian6polis.

Q.4. Existir6o contextos favorecedores para a producao da variante africana e das outras variantes presentes no fen6meno do *yeísmo*?

H.4.1 Os contextos lingu6sticos diante de pausa inicial, diante de fonema lateral e fonema nasal favorecer6o o aparecimento das consoantes africadas e o contexto intervoc6lico favorecer6a a realizacao das demais variantes, com base nos estudos de Navarro Tom6s (1991[1918]) e Quilis e Fern6ndez (1975).

Q5. Ser6o encontradas diferenas ac6sticas entre as variantes aqui analisadas nos dados dos nativos?

H.5.1 Com relaao aos dados ac6sticos, relativos aos falantes nativos, espera-se encontrar diferenas entre as variantes fricativas “fortes” e “suaves” (aproximantes), descritas por Navarro Tom6s (1918[1991]) e por Quilis e Fern6ndez (1981), com base nas frequ6ncias dos formantes. Esses valores frequ6nciais se mostrar6o mais altos para as fricativas fortes do que para as aproximantes.

H.5.2 Sup6e-se t6mbem que haver6 diferenas ac6sticas entre as aproximantes e as semiconsoantes, em relaao aos par6metros frequ6ncia e intensidade, sendo que as primeiras apresentar6o valores mais altos de frequ6ncia e intensidade relativa, com base nos achados de Mart6nez Celdr6n (2007).

H.5.3 Com relaao aos dados ac6sticos, referentes aos aprendizes brasileiros, espera-se encontrar, para as variantes fricativas, valores de frequ6ncias semelhantes aos valores das fricativas relativas aos falantes

nativos, bem como espera-se que haja influência dos contextos vocálicos na região coarticulatória, com base nos estudos de Borzone de Manrique e Massone (1981).

H.5.4 Supõe-se também que as variantes semiconsoantes, referentes aos aprendizes brasileiros, apresentarão valores de frequências semelhantes às semiconsoantes realizadas pelos falantes nativos, tendo em vista os estudos de D’Introno *et al.* (1995).

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Para realizar a descrição necessária ao tema aqui pesquisado, este texto será dividido em mais quatro capítulos. No capítulo 2, será apresentada a fundamentação teórica da pesquisa relativa ao fenômeno do *yeísmo* e suas variantes, assim como uma breve descrição acerca das características acústicas dos segmentos de análise.

No capítulo 3, será apresentada a metodologia de coleta de dados e análise dos dados, a caracterização dos sujeitos da pesquisa, as etiquetas e as análises estatísticas. O capítulo 4 exhibe os resultados, tanto em relação aos nativos quanto aos aprendizes brasileiros. No capítulo final, delineiam-se as conclusões.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão teórica está dividida em três partes. Na primeira, será apresentado o fonema /y/ com seu quadro de alofones/variantes fonéticas. Na segunda, focalizam-se as variantes do fonema /y/, detalhadas a partir de descrições fonético-acústicas. E a terceira trata do fenômeno do *yeísmo*, passando por algumas de suas definições, com dados históricos, para, em seguida, mapear a ocorrência do fenômeno com foco na variação em função das regiões dialetais.

2.1 O FONEMA /y/ E SEU QUADRO VARIACIONAL

Conforme apontado na seção introdutória, o fonema palatal /y/ pode ser classificado a partir de diferentes classes de sons. A seguir, serão apresentadas propostas de categorização fonológica para esse segmento e descrições de suas variantes.

2.1.1 O fonema /y/ no(s) sistema(s) fonológico(s) do espanhol

De acordo com a Gramática Real Academia Espanhola de 1975, doravante GRAE (1975), o sistema fonológico da língua espanhola está formado por vinte e cinco fonemas, sendo cinco vocálicos e vinte consonânticos. Uma vogal diferencia-se de uma consoante pelo seu maior grau de perceptibilidade, dadas as mesmas condições de audição e emissão, e pela configuração articulatória, que permite a passagem do ar sem nenhum obstáculo que cause bloqueio ou fricção (GRAE, 1975, p. 33).

Os fonemas vocálicos do espanhol são todos orais, representados, pelos símbolos /a/, /e/, /i/, /o/ e /u/. As vogais /i/ e /u/ têm a particularidade de funcionarem como vogais silábicas e assilábicas. São silábicas quando constituem núcleo silábico, como em *ahí* [a'i] e *uno* [¹uno], por exemplo. São assilábicas quando aparecem em ditongos crescentes, como em *pie* [¹pje] e *puede* [¹pwede], e em decrescentes, como

em *oiga* ['oiga] e *pleura* ['pleura]. Portanto, os símbolos [a e i o u] referem-se às vogais silábicas e os símbolos [j ɨ w ʉ] às assilábicas⁶.

Os fonemas consonantais são divididos em dois modos de articulação principais, os obstruintes e os soantes, e são, em cada classe, distinguidos uns dos outros pelos modos oclusivo, fricativo, nasal, lateral, vibrante e soante de deslizamento. Além disso, os fonemas são classificados segundo o ponto de articulação, que pode ser: labial, dental, alveolar, palatal e velar. Por último, distinguem-se os fonemas surdos, isto é, sem vibração das cordas vocais, dos sonoros, com vibração das pregas vocais (GRAE, 1975).

A primeira classe principal - a das obstruintes - refere-se ao conjunto de sons em cuja produção ou há interrupção da saída do ar, compreendendo as oclusivas surdas (/p, t, c, k/) e sonoras (/b d g/), ou há fricção apreciável durante a saída do ar, correspondendo às fricativas surdas (/f, θ, s, x/) (GRAE, 1975).

Na segunda classe - a das soantes - encontram-se aqueles sons em cuja produção não há interrupção nem fricção durante a passagem do ar expirado (GRAE, 1975, p. 18). Nessa classe, subdividem-se os fonemas em três categorias: as nasais (/m n ŋ/), as líquidas - laterais (/l/ /ʎ/) e vibrantes (/r/ e /r/) - e as deslizadas (/y/ e /w/) ⁷. Segundo a GRAE (1975), as deslizadas são produzidas no mesmo ponto de articulação das semiconsoantes (homorgânicas), porém há um maior estreitamento na zona de articulação.

O esboço do sistema fonológico consonântico proposto na GRAE (1975) está mostrado no Quadro 1.

⁶ Quilis e Fernández (1975) consideram que as vogais assilábicas pré-nucleares [j, w] constituem semiconsoantes e as pós-nucleares [ɨ, ʉ], semivogais. O presente trabalho adota a terminologia semiconsoante para referir-se à vogal assilábica [j].

⁷ A GRAE (1975) distingue as consoantes deslizadas [y, w] das vogais assilábicas [j, w] por considerar que estas ocorrem em sílabas com elemento vocálico composto (VV), como em *pie* ['pje] e *guante* ['gwante], enquanto aquelas ocorrem quando o elemento silábico vocálico é simples (V), portanto, as deslizadas constituem ataque silábico, como em *yeso* ['yeso] e *hueso* ['wesos].

Classes de sons	Modo de articulação	Região de articulação				
		Labiais	Dentais	Alveolares	Palatais	Velares
<i>Obstruintes</i>	<i>Oclusivas surdas</i>	p	t		c	k
	<i>Oclusivas</i>	b	d			g
	<i>Fricativas surdas</i>	f	θ	s		x
<i>Soantes</i>	<i>Nasais</i>	m		n	ɲ	
	<i>Laterais</i>			l	ʎ	
	<i>Vibrante simples</i>			r		
	<i>Vibrante múltipla</i>			r		
	<i>Soantes de</i>				y	ʍ

Quadro 1 - Os fonemas consonantais do espanhol, baseados na GRAE (1975)⁸.

O fonema /y/ é classificado pela GRAE (1975), conforme mostrado no Quadro 1, como uma consoante soante de deslizamento (*glide*). As soantes não apresentam obstáculo articulatório à passagem do ar que produza fricção e são “muito próximas das vogais por seus traços fonéticos” (GRAE, 1975, p. 18).

Ortograficamente, o fonema /y/ corresponde à letra *y* (*i griega*) ou às letras *hi*, quando aparecem em posição inicial de sílaba, como em *yo* e *hierro*, por exemplo (GRAE, 1975). A partir dessa relação entre os grafemas *y* e *hi* e fonema /y/, a transição fonológica de vocábulos como *suyo* e *hierro*, por exemplo, seria /'suyo/ e /'yero/, respectivamente.

Quilis e Fernández (1975) apresentam o sistema de consoantes do espanhol com algumas diferenças com relação à proposta vista anteriormente. O Quadro 2 ilustra o sistema fonológico das consoantes, segundo esses autores.

⁸ No texto original, os fonemas /r, r, ɲ, ʎ, tʃ/ são transcritos, respectivamente, como /r̄, r, ɲ, j, ç/. As transcrições foram convencionadas a partir do Alfabeto Fonético Internacional (IPA), disponível em www.langsci.ucl.ac.uk.

Classe de sons	Modo de articulação	Região de articulação				
		Labiais	Dentais	Alveolares	Palatais	Velares
<i>Obstruintes</i>	<i>Oclusivas surdas</i>	p	t			k
	<i>Oclusivas sonoras</i>	b	d			g
	<i>Fricativas surdas</i>	f	θ	s		x
	<i>Fricativa sonora</i>				ʝ	
	<i>Africada</i>				tʃ	
<i>Soantes</i>	<i>Nasais</i>	m		n	ɲ	
	<i>Laterais</i>			l	ʎ	
	<i>Vibrante simples</i>			r		
	<i>Vibrante múltipla</i>			r		

Quadro 2 - Os fonemas consonantais do espanhol, baseados em Quilis e Fernández (1975).

Observando o Quadro 2, pode-se verificar que o fonema palatal /y/ pertence à classe das consoantes fricativas sonoras, sendo representado com o símbolo /ʝ/. As formas ortográficas desse fonema são os grafemas *y* e *hi*, segundo os autores.

Comparando os Quadros 1 e 2, pode-se perceber que o número de fonemas é reduzido. No primeiro, há vinte consoantes, enquanto, no segundo, há dezenove. No sistema de Quilis e Fernández, não aparece a classe das consoantes deslizadas e o fonema /y/ encontra-se entre a classe das obstruintes, o que reduz o número de fonemas consonantais. Além disso, observa-se também, que os autores incluem, na classe das obstruintes, a consoante africada palatal /tʃ/, vista pela GRAE (1975) como uma oclusiva palatal /c/.

Relacionando os dois autores com nosso objeto de estudo – o *yeísmo*, percebe-se que o fonema /ʎ/ é classificado como lateral palatal sonoro por ambos os autores, não apresentando, nenhuma discordância em relação à sua classificação fonológica. Porém, em relação ao fonema /y/, podem-se encontrar diferentes classificações fonológicas, o que pode ser visto como um reflexo do quadro variacional que esse segmento apresenta. As variantes do fonema /y/ constituem o tema da próxima seção.

2.1.2 As variantes do fonema /y/

Segundo a GRAE (1975), o fonema /y/ constitui uma consoante palatal sonora deslizada, isto é, uma semiconsoante. Em sua articulação, o segmento deslizado [y] realiza-se semelhantemente às semivogais [j, i̯], porém com maior estreitamento na região de articulação, conforme pode-se observar na citação abaixo.

Con el término deslizamiento, designamos la especial articulación de las vocales no silábicas. Por la misma razón damos aquí el mismo nombre a la articulación de las consonantes [y] y [w̥], que son homorgánicas de dichas vocales, aunque con mayor estrechamiento en la zona de articulación. (GRAE, 1975, p. 18)⁹

Quilis e Fernández (1975), no entanto, descrevem o fonema palatal /y/ como fricativo palatal sonoro e simbolizam esse segmento como [j̥]. Os autores descrevem sua realização articulatória da seguinte forma:

Este sonido y fonema se representa fonéticamente por el símbolo [j̥]. En su articulación la lengua se adhiere a la parte media y anterior del paladar duro, dejando por el centro un pequeño canal por donde discurre el aire. Las cuerdas vocales vibran durante su emisión. Nótese que el sonido español es algo más cerrado y tenso que la y del inglés ‘yes’. (QUILIS e FERNÁNDEZ, 1975, p. 98)¹⁰

⁹ “Com o termo deslizamento, designamos a especial articulação das vogais não silábicas. Pela mesma razão, damos aqui o mesmo nome à articulação das consoantes [y] e [w̥], que são homorgánicas de ditas vocais, embora com maior estreitamento na zona de articulação” (GRAE, 1975, p. 18, tradução nossa).

¹⁰ “Este som e fonema é representado foneticamente pelo símbolo [j̥]. Em sua articulação, a língua se adere à parte média e anterior do palato duro, deixando no centro um pequeno canal por onde passa o ar. As cordas vocais vibram durante sua emissão. Nota-se que o som espanhol é um pouco mais fechado e tenso do que o som do y do inglês, como no vocábulo *yes*” (QUILIS e FERNÁNDEZ, 1975, p. 98, tradução nossa).

Os autores observam, ainda, que o segmento fricativo palatal sonoro [ʃ] alterna-se, na fala, com o segmento africado palatal sonoro [dʒ]. O último apareceria mais frequentemente nos contextos linguísticos diante de pausa, fonema nasal ou lateral, como nos vocábulos *yo* [ˈdʒo], *cónyuge* [ˈkondʒuxe] e *el yerno* [elˈdʒerno], por exemplo, e o primeiro, nos demais contextos, como no vocábulo *mayo* [ˈmaʝo].

Navarro Tomás (1991 [1918])¹¹, assim como os autores citados anteriormente, classificam a consoante /y/ como fricativa palatal sonora. O autor observa que, na fala coloquial, há inúmeras variantes dessa consoante, porém, sua variante mais frequente, denominada pelo autor como “fricativa normal”, simbolizada como [y], é produzida com uma leve fricção na passagem do ar, sendo articulada da seguinte forma¹²:

La [y] fricativa: Palatal fricativa sonora. Articulación: labios, según las vocales contiguas; mandíbulas, un poco más abiertas que en [tʃ], [dʒ]¹³; la punta de la lengua se apoya contra los incisivos inferiores; el dorso se eleva en forma convexa, tocando el paladar a ambos lados de la boca, y formando en el centro una abertura alargada, por donde sale el aire espirado; velo del paladar, cerrado; glotis, sonora. (NAVARRO TOMÁS, 1991, p. 130)¹⁴

¹¹ A edição consultada é de 1991, porém, a 1ª edição do livro é de 1918 (cf. seção Referências). Será mencionada somente a edição consultada.

¹² Navarro Tomás (1991) não utiliza o termo *fonema* e não utiliza os símbolos colchetes ([]) ou barras transversais (/ /) para representar os segmentos fonéticos e fonológicos, respectivamente. Optou-se, no trabalho, inserir esses símbolos, de acordo com a padronização adotada para representar os sons da fala.

¹³ O autor utiliza os símbolos [ê] e [ÿ], respectivamente para representar os sons [tʃ] e [dʒ]. Optou-se por apresentar, no texto, os dois últimos símbolos, de acordo com o padrão adotado neste trabalho.

¹⁴ “[y] fricativa: Palatal fricativa sonora; articulação: lábios, segundo as vogais contíguas; mandíbulas, um pouco mais abertas que em [tʃ], [dʒ]; a ponta da língua se apoia contra os incisivos inferiores; o dorso se eleva em forma convexa, tocando o palato ambos os lados da boca, e formando no centro uma abertura alongada, por onde sai o ar expelido; véu do palato, fechado; glote, sonora” (NAVARRO TOMÁS, 1991, p. 130, tradução nossa).

Segundo Navarro Tomás (1991), essa variante fricativa pode ser enfraquecida, na fala coloquial, descuidada, realizando-se como uma semiconsoante [j]; ou pode, ainda, ser fortalecida, na fala enfática, realizando-se como uma africada [dʒ]. Essa variação de acordo com os estilos de fala é descrita, pelo autor, da seguinte forma:

La amplitud de la abertura linguopalatal varía según la fuerza de la pronunciación; la afectación y el énfasis, aumentando la elevación de la lengua, llegan a convertir la [y] en [dʒ] africada; la pronunciación relajada, por el contrario, aumentando la distancia entre la lengua y el paladar, hace que en algunos casos la [y] llegue propiamente a tener más timbre de vocal que de consonante. (NAVARRO TOMÁS, 1991 [1918], p. 130)¹⁵

O autor observa, ainda, que a consoante africada palatal, além de ocorrer na fala enfática, conforme visto na citação acima, aparece, em geral, nos contextos linguísticos pausa, fonema nasal e fonema lateral, conforme já mencionado. Outros autores também apontam para a ocorrência da africada palatal sonora nesses contextos linguísticos (GRAE, 1975; ALARCOS LLORACH, 1968; QUIILIS E FERNÁNDEZ, 1975).

Navarro Tomás (1991) menciona, também, a ocorrência de outra variante, ligada a algumas regiões dialetais, que apresentaria uma forte fricção em sua produção, sendo denominada fricativa *rehilada*¹⁶. A fricção dessa consoante seria mais forte do que a fricção da consoante

¹⁵ “A amplitude da abertura linguopalatal varia segundo a força da pronúncia. A afetação e a ênfase, aumentando a elevação da língua, chegam a converter [y] em [dʒ] africada; a pronúncia relaxada, pelo contrário, aumentando a distância entre a língua e o palato, faz que em alguns casos [y] chegue propiamente a ter mais timbre de vogal do que de consoante” (NAVARRO TOMÁS, 1991, p. 130, tradução nossa).

¹⁶ Navarro Tomás (1991) caracteriza o *rehilamiento* característico da consoante fricativa palatal [ʒ] como um ruído “áspero” em sua produção. Alonso (1961) também denomina essa consoante como fricativa *rehilada*. Quilis (1981) observa que o termo *rehilamiento* estaria mal empregado, pois essa consoante apresenta seu modo de articulação semelhante às demais consoantes fricativas, isto é, gerando turbulência na passagem do ar pela constrição formada no trato oral (QUILIS, 1981, p. 290).

fricativa “normal” [y], descrita anteriormente. Em termos articulatórios, o autor contrasta essas fricativas da seguinte forma:

[...] el punto de articulación de la y normal es más interior que el de la dicha [ʒ]¹⁷, la y se forma en el prepaladar; la estrechez de la [ʒ] tiene lugar sobre los alvéolos aun mismo cuando al mismo tiempo la aproximación de los órganos continúe más o menos hacia adentro. La posición del dorso es convexa en la [y] y plana en la [ʒ]. (NAVARRO TOMÁS, 1991, p. 131)¹⁸

O autor observa, ainda, que a fricativa palatal [ʒ] pode ser ensurdecida, realizando-se como [ʃ], sendo manifestada em poucas regiões hispânicas, entre as quais se encontra a rio-platense.

Em estudos mais recentes, a fricativa palatal “normal”, descritas por Navarro Tomás (1991) e Quilis e Fernández (1975) vêm sendo entendida como um segmento aproximante palatal, simbolizado como [j̞]. Martínez Celdrán e Fernández Planas (2001, p. 186) observam que essa aproximante palatal corresponderia à fricativa mais *suave*, conforme indica a citação abaixo.

[...] es el elemento que los autores clásicos dijeron que era una fricativa más “suave” y que modernamente se ha llamado aproximante. Algunos autores actuales describen diversos tipos de aproximantes y llaman a éstas “weak fricatives”; es decir, que las fricativas débiles o “suaves” - como diría Navarro Tomás - constituyen un tipo de aproximante que se diferencia de las laterales, las

¹⁷ O autor utiliza o símbolo [ʒ] para representar o som [ʒ]. Optou-se por apresentar, no texto, o último símbolo, de acordo com o padrão adotado neste trabalho.

¹⁸ “o ponto de articulação de [y] normal é mais posterior que de [ʒ]; [y] forma-se no prepalato; o estreitamento de [ʒ] tem lugar sobre os alvéolos, mesmo quando, ao mesmo tempo, a aproximação dos órgãos continue mais ou menos posterior. A posição do dorso é convexa em [y] e plana em [ʒ]” (NAVARRO TOMÁS, 1991, p. 131, tradução nossa).

nasales, etc. (MARTÍNEZ CELDRÁN; FERNANDEZ PLANAS, 2001, p. 186)¹⁹

Desse modo, pode-se considerar que as fricativas suaves ou “normais”, descritas por Navarro Tomás (1991) e Quilis e Fernández (1975) correspondem à aproximante palatal [j], encontradas por Martínez Celdrán e Fernández Planas (2001).

Com base nas descrições expostas anteriormente, as seguintes variantes do fonema /y/ podem ser apontadas: a aproximante palatal [j], em cuja realização há presença de uma leve fricção na passagem do ar expirado; a semiconsoante [j], que apresenta mais características vocálicas do que consonantais; a africada palatal [dʒ], produzida com bloqueio à passagem do ar e encontrada, sobretudo, em posição precedida de pausa, fonema lateral e nasal, e a fricativa palatal surda [ʃ] ou sonora [ʒ], produzida com forte fricção na passagem do fluxo de ar. A próxima seção apresentará algumas características acústicas, que servirão para descrever os segmentos tratados nesta pesquisa.

2.2 O OLHAR ACÚSTICO DAS VARIANTES DO FONEMA /y/

Conforme visto anteriormente, o fonema palatal /y/ pode manifestar-se como distintas variantes fonéticas. Nesta seção, são apresentados alguns estudos acústicos relacionados às variantes que serão observadas neste trabalho.

¹⁹ “É o elemento que os autores clássicos disseram que era uma fricativa mais suave e que modernamente tem-se chamado aproximante. Alguns autores atuais descrevem diversos tipos de aproximantes e as denominam “weak fricatives”; ou seja, que as fricativas fracas ou suaves - como diria Navarro Tomás - constituem um tipo de aproximante que se diferencia das laterais, das nasais, etc” (MARTÍNEZ CELDRÁN; FERNANDEZ PLANAS, 2001, p. 186, tradução nossa).

2.2.1 As fricativas [ʃ] [ʒ]

De acordo com D'Introno *et al.* (1975), as consoantes fricativas se caracterizam pela produção de ruído durante sua realização, devido à constricção formada em algum ponto da cavidade oral. Os ruídos constituem uma estrutura não harmônica gerada pela turbulência na passagem do ar, apresentando energia dispersa em uma faixa ampla de frequências. Além disso, podem apresentar ou não vibração glótica, o que diferencia as vozeadas (sonoras) e as não-vozeadas (surdas), respectivamente (D'INTRONO *et al.*, 1995).

As fricativas palatais [ʃ], [ʒ] constituem uma variante do fonema palatal /y/, conforme mencionado por Navarro Tomás (1991), porém, são utilizadas em um número menor de regiões hispânicas, entre elas a região rio-platense.

Ladefoged e Maddieson (1996) observam que os parâmetros para caracterizar as fricativas ainda não estão bem definidos, no entanto, uma das medidas que pode ser levada em consideração é a região das frequências mais baixas do espectro. Borzone de Manrique e Massone (1981) realizaram um estudo sobre as fricativas produzidas na região de Buenos Aires e observaram, a partir das frequências mais baixas do espectro, que a fricativa não-vozeada [ʃ] apresenta maior concentração de energia em uma faixa entre 2.500 e 5.000 Hz e a vozeada entre 3000 e 5500 Hz. No estudo, realizado por Haupt (2007), sobre o português brasileiro, os formantes mais baixos encontrados, correspondente a F1, apresentaram valor médio de 3245 Hz para a fricativa não-vozeada [ʃ] e 3230 Hz para fricativa vozeada [ʒ].

Outro parâmetro que pode ser usado para analisar fricativas é a frequência de transição de F2, uma medida que serve, principalmente, para analisar o ponto de articulação e pode ser tomada do início da consoante em relação ao final da vogal precedente, ou do final da consoante em relação ao começo da vogal seguinte. (QUILIS, 1981). No estudo de Borzone de Manrique e Massone (1981), os valores médios da transição de F2 da fricativa não-vozeada, com relação à vogal seguinte foram 3400 Hz, para [i], 2975 Hz, para [e], 2775 Hz, para [a], 2360 Hz, para [o], e 2233 Hz, para [u].

A Figura 1 ilustra a realização de uma fricativa palatal vozeada [ʒ], encontrada no estudo de Quilis (1981).

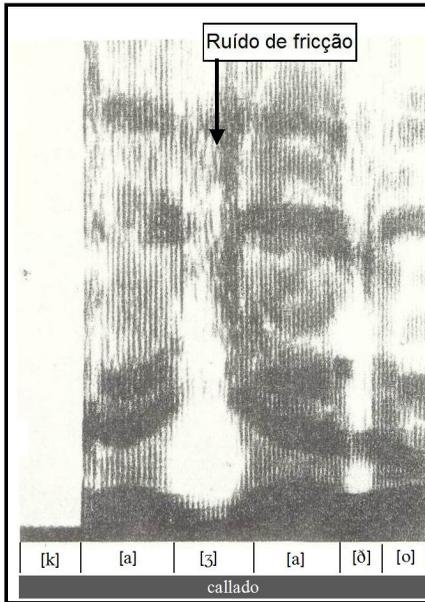


Figura 1 - Imagem espectrográfica do segmento fricativo palatal sonoro [ʒ], no vocábulo *callado*.

Fonte: Quilis (1981, p 289)

Para Quilis (1981), as fricativas palatais [ʒ] apresentam ruído causado pela turbulência da fricção do ar, tendo maior intensidade na parte final do segmento. Essa consonante também se caracteriza por apresentar frequências de ressonâncias com valores altos, ocupando ampla parte do espectro, sobretudo a metade superior, conforme pode-se observar pela Figura 1.

Borzone de Manrique e Massone (1981) observam que, na região de Buenos Aires, as fricativas palatais vozeadas [ʒ] e não-vozeadas [ʃ] ocorrem em variação livre. Para as autoras, “[ʃ] is in free variation with its voiced counterpart [ʒ], the latter being the most frequent realization in

everyday speech (BORZONE DE MANRIQUE; MASSONE, 1981, p. 1145)”²⁰. No estudo de Fernández Trinidad (2010), realizado com sujeitos do sexo feminino da cidade de Buenos Aires, os resultados também indicaram variação livre entre as fricativas vozeadas [ʒ] e não-vozeadas [ʃ].

No entanto, Pesqueira (2008) indica, baseada nos estudos de Wolf e Jiménez (1979, *apud* PESQUEIRA, 2008) uma possível mudança fonética na região de Buenos Aires, ocorrendo desvozeamento da fricativa palatal [ʒ]. Essa mudança estaria sendo liderada pelos jovens, sobretudo pelas mulheres, que produzem, quase exclusivamente a fricativa palatal não-vozeada [ʃ]. O mesmo resultado foi encontrado por Fontanella de Weinberg (1979, *apud* PESQUEIRA, 2008), com relação a falantes da cidade de *Bahía Blanca*, localizada na província (Estado) de Buenos Aires.

2.2.2 A aproximante palatal [j] e a semiconsoante [j]

D’Introno *et al.* (1995) caracterizam a aproximante palatal [j] como uma consoante contínua, isto é, que se caracteriza por não apresentar nenhum momento de silêncio em sua duração, e que apresenta estrutura formântica instável²¹, com concentração de energia nas frequências mais baixas.

Quilis (1981) considera a aproximante palatal [j] como uma fricativa de ressonâncias baixas. Segundo o autor, essas fricativas “se caracterizam porque las zonas de resonancia se encuentran situadas, principalmente, en la mitad inferior del espectro”²² (QUILIS, 1981, p. 221)²³.

²⁰ “[ʃ] está em variação livre com sua correspondente vozeada [ʒ], a última sendo a mais frequentemente realizada na fala cotidiana” (BORZONE DE MANRIQUE; MASSONE, 1981, p. 1145, tradução nossa).

²¹ D’Introno *et al.* (1995) consideram que os formantes são harmônicos, cujas frequências coincidem com a do ressonador, conservando energias mais altas.

²² “se caracterizam porque as zonas de ressonância se encontram situadas, principalmente, na metade inferior do espectro” (QUILIS, 1981, p. 221, tradução nossa).

²³ Quilis (1981) e D’Introno *et al.* (1995) utilizam o símbolo [j] para representar essa consoante. Optou-se por apresentar, no texto, o símbolo [j], de acordo com o padrão adotado neste trabalho.

Para Martínez Celadrán (2007), a aproximante palatal [j] constitui um som harmônico, com formantes relativamente regulares, com ausência de ruído e com considerável queda de energia (intensidade). Segundo o autor, a aproximante palatal [j] e a semiconsoante [j] constituem um elemento de transição, com relação às vogais adjacentes. No entanto, a aproximante [j] constitui uma transição breve, muito fraca, em termos de intensidade, já a semiconsoante [j] apresenta uma grande transição, com conservação de energia formântica. A Figura 2 ilustra a realização de uma aproximante [j], ao lado de uma semiconsoante [j].

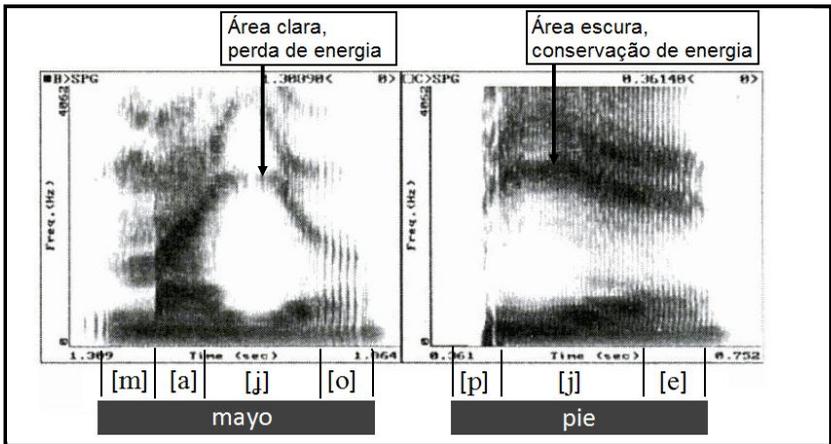


Figura 2 - Imagem espectrográfica dos segmentos aproximante [j] e semiconsoante [j], nos vocábulos *mayo* e *pie*, respectivamente.

Fonte: Martínez Celadrán (2007, p. 70).

O autor considera que a intensidade é um parâmetro que diferencia a aproximante palatal do espanhol [j] da semiconsoante [j]. Na Figura 2, pode-se notar que, no primeiro elemento, há queda de energia (área clara nas regiões dos formantes); e, no segundo, a energia é conservada (área escura nas regiões dos formantes), formando uma transição longa, como um ditongo.

A intensidade da consoante em relação à intensidade da vogal precedente (intensidade relativa) encontrada por Martínez Celadrán (2007), referente à aproximante palatal [j], produzida por falantes da Espanha, apresentou valor médio de 9 dB.

D’Introno *et al.* (1995) também mencionam que as aproximantes apresentam notória queda de intensidade, constituindo-se em elementos de transição, geralmente com duração curta. Os autores observam que a queda de energia ocorre devido à aproximação dos órgãos no ponto de articulação da aproximante²⁴.

Butragueño (2008) realizou um estudo no México, a partir de um *corpus* de 1738 dados, referentes ao fonema /y/, e encontrou um alto número de produção da aproximante [j]. Para o autor, essa variante está entre as mais produtivas, correspondendo a 34% dos dados, concorrendo com a semiconsoante (31%) e com a africada (22%). A Figura 3 ilustra a realização da aproximante [j], encontrada pelo autor.

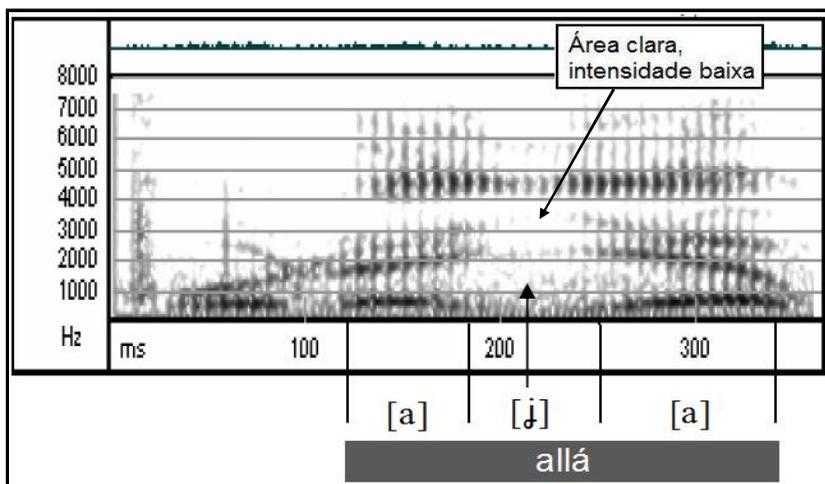


Figura 3 - Imagem espectrográfica da aproximante [j] no vocábulo *allá*.

Fonte: Butragueño (2008, p. 11).

²⁴ Martínez Celadrán (2007) e D’Introno *et al.* (1995) consideram que o espanhol apresenta quatro aproximantes: a bilabial [β], a dental [ð], a palatal [j] e a velar [ɣ].

Pode-se observar que a imagem da aproximante, indicadas pelas flechas, na Figura 3, mostra o enfraquecimento na intensidade das frequências dos formantes, visualizado pela área mais clara do segmento alvo, em comparação com a área mais escura das vogais adjacentes. Esse aspecto é semelhante ao visualizado na Figura 2, referente ao estudo de Martínez Celdrán (2007).

2.2.3 As africadas [dʒ] e [dʝ]

D’Introno *et al.* (1995) consideram que as africadas correspondem às interruptas graduais, isto é, que apresentam um período de silêncio, correspondendo ao momento de oclusão dos articuladores, seguido por um período de ruído e turbulência, correspondendo ao momento de abertura

Stevens (1998) observa que, na produção da africada, na soltura do bloqueio formado pelos articuladores, forma-se uma pequena constricção que é mantida durante alguns instantes por onde passa o ar turbulento, gerando o ruído de fricção, semelhante ao ruído das consoantes fricativas.

Martínez Celdrán e Fernández Planas (2001) observam, no entanto, que o espanhol apresenta dois tipos de africadas: uma constituída de oclusiva seguida de um elemento fricativo ([dʒ]), que gera ruído de fricção, e outra constituída de oclusiva seguida de aproximante ([dʝ]), cujo elemento de abertura não apresenta ruído de fricção.

Os autores verificaram, a partir de um *corpus* de 120 dados, que a africada constituída de oclusiva seguida de aproximante ocorreu em 76% dos casos, enquanto a africada constituída de oclusiva seguida de fricativa, em apenas 10,83% dos dados (MARTINEZ CELDRÁN e FERNÁNDEZ PLANAS, 2001). As Figuras 4 e 5 ilustram a realização desses dois tipos de africada do espanhol. As flechas indicam os momentos de oclusão e de abertura.

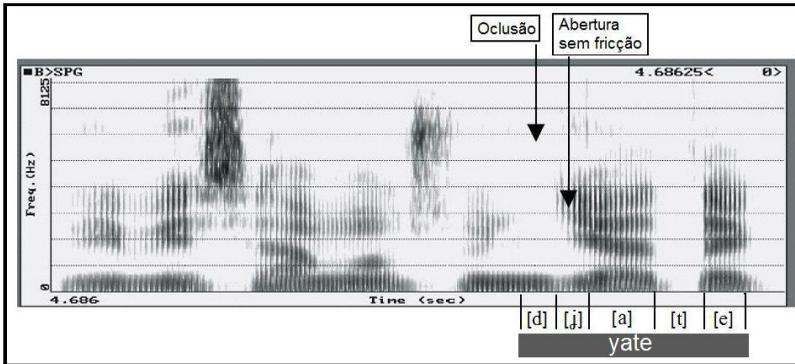


Figura 4 - Imagem espectrográfica da africada constituída de oclusão, seguida de aproximante, no sintagma *un yate*.

Fonte: Martínez Celdrán e Fernández Planas (2001, p. 181).

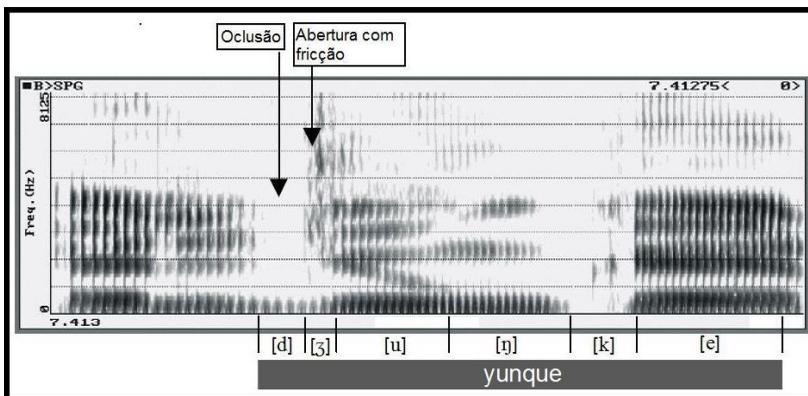


Figura 5 - Imagem espectrográfica da africada constituída de oclusão, seguida de fricativa, no sintagma *el yunque*.

Fonte: Martínez Celdrán e Fernández Planas (2001, p. 181).

Na Figura 4, o elemento que segue o período de oclusão da africada, indicado pela segunda flecha, apresenta estrutura formântica, porém sem estabilidade, e um acúmulo de energia nas zonas mais baixas de frequência, características de uma aproximante.

Na Figura 5, o elemento que segue o período oclusivo, indicado pela segunda flecha, apresenta ruído, com sua energia dispersa, alcançado faixas de frequências mais altas, quando comparado à aproximante, caracterizando, assim, uma fricativa.

Butragueño (2008) também observa que o grupo de africadas da língua espanhola apresenta variantes mais *fortes*, cujo elemento de abertura corresponde a uma fricativa, e variantes mais *suaves*, cujo elemento de abertura não apresenta ruído. Em seu estudo, as africadas estão entre as variantes mais produtivas, correspondendo a 22% dos dados analisados.

2.3 O FENÔMENO DO YEÍSMO

Nesta seção, serão apresentados alguns conceitos do fenômeno do *yeísmo* e algumas das variantes relacionadas às respectivas regiões geográficas. Será dada ênfase à variação encontrada no território americano, uma vez que os nativos aqui pesquisados são oriundos de regiões hispano-americanas.

2.3.1 Conceitos do fenômeno do *yeísmo*

Yeísmo é um dos fenômenos fonológicos mais frequentes da língua espanhola. Os dicionários de língua espanhola definem *yeísmo* com base no sistema ortográfico da língua. O Dicionário da Real Academia Espanhola (DRAE, 2001, p. 2328), por exemplo, descreve o fenômeno da seguinte maneira: “pronunciación de la *elle* como *ye*; p. ej., diciendo *gayina*, por *gallina*; *pooyo*, por *pollo*”²⁵. Encontra-se definição semelhante no diccionario-web.com.ar:

Yeísmo es el fenómeno que consiste en pronunciar *ll* (articulación palatal lateral) como *y* (articulación palatal africada), por una tendencia del hablante a hacer central una articulación lateral (*yave* por *llave*) afecta a extensas zonas de España y a gran

²⁵ “Pronúncia da *elle* (ll) como *ye* (y), por exemplo, dizendo *gayina*, por *gallina*” (DRAE, 2001, p. 2328, tradução nossa).

parte de Hispanoamérica. (www.diccionario-web.com.ar)²⁶

Pode-se perceber, a partir de ambas as definições de *yeísmo*, que esses dicionários associam o fenômeno à grafia, ou seja, existe um som correspondente à letra *ll*, que é palatal lateral, e outro correspondente à letra *y*, que é palatal africado. Quando uma palavra como *gallina*, escrita com *ll*, é pronunciada com o som correspondente ao da letra *y*, *gayina*, ocorre o fenômeno do *yeísmo*.

Muitos materiais didáticos de espanhol como LE, como o manual de Bruno e Mendoza (1999), apresentam o fenômeno do *yeísmo* e incluem algumas variantes dos fonemas /y/ e /ɫ/, representados pelos grafemas *y* e *ll*, respectivamente. As autoras observam que, na pronúncia culta do espanhol, faz-se distinção entre os grafemas *y* e *ll*, conforme indica a citação abaixo.

- a. La pronunciación culta: se hace distinción entre la *ll* y la *y*. La *ll* se pronuncia como la *lh* del portugués y la *y* con un sonido consonante.
- b. El yeísmo: consiste en igualar a pronunciación de la *ll* y de la *y*. El yeísmo está muy difundido en Hispanoamérica, aunque presente diferencias, por ejemplo: en la región del Río de la Plata, la *ll/y* suenan como la *j* del portugués, en Chile, la pronunciación de estos fonemas es más suave que la pronunciación rioplatense y en el Caribe la pronunciación de la *ll/y* se aproxima de una *i*. En España el yeísmo se está imponiendo a la pronunciación culta. (BRUNO; MENDOZA, 1999, p. 147)²⁷

²⁶ “*Yeísmo* é o fenômeno que consiste em pronunciar *ll* (articulação palatal lateral) como *y* (articulação palatal africada), por uma tendência do falante a realizar centralmente uma articulação lateral (*yave* por *llave*), afeta extensas zonas de Espanha e grande parte de América espanhola” (www.diccionario-web.com.ar, acesso em 18 fev. 2010, tradução nossa).

²⁷ “a. Pronúncia culta: faz-se distinção entre *ll* y *y*. O *ll* é pronunciado como *lh* do português e o *y* com um som consonantal. b. o *yeísmo*: consiste em igualar a pronúncia de *ll* e de *y*. O *yeísmo* está muito difundido na América espanhola, ainda que apresente diferenças, por exemplo: na região do Rio da Prata, *ll/y* soam como o *j* do português, no Chile, a pronúncia destes fonemas é mais suave que a pronúncia rio-platense e no Caribe a pronúncia de *ll/y* se aproxima de um *i*. Na Espanha, o *yeísmo* está impondo-se à pronúncia culta.

Do ponto de vista fonológico, o *yeísmo* pode ser entendido pela definição de Fontanella (1992, apud, SALCEDO SALINAS, 2005, p. 164): “un rasgo de amplia extensión en América es el yeísmo, definido como la fusión (desfonologización o nivelación) de las palatales /ʎ/ y /y/ en una realización no lateral”²⁸.

Para Quilis e Fernández (1975), o *yeísmo* é decorrente de um processo de deslaterização, em que a lateral palatal sonora [ʎ] desaparece e converte-se em fricativa palatal central [j], provocando a perda da distinção entre os fonemas /ʎ/ e /j/, em palavras como *olla* e *hoya*.

Salcedo Salinas (2005) observam que o espanhol desenvolveu duas situações distintas envolvendo os fonemas /y/ e /ʎ/: *nivelación*, ou *desfonologización*, que consiste na realização dos dois fonemas em somente um /y/ ~ /ʎ/ > /y/; e *distinção*, que consiste na realização diferenciada para cada fonema /y/ - /ʎ/.

Historicamente, segundo Salcedo Salinas (2005), o fenômeno estava presente desde a época da Reconquista. Os primeiros registros do fenômeno referentes ao espanhol peninsular aparecem na região sul, de Andaluzia, em meados do século XVIII. No século XIX, o fenômeno já era difundido na região sul e na região central da Espanha, onde se localiza a capital, Madri.

Na América espanhola, há registros de ocorrência do fenômeno em meados do século XVII. Uma das teorias da origem do *yeísmo* americano se fundamenta nas semelhanças que compartilham a região andaluz e a América, como o *yeísmo* e o *seseo*²⁹, explicados pelo contato com colonizadores andaluzes. No entanto, Alonso (1968) observa que faltam registros que possibilitem saber com precisão as origens do fenômeno.

Para Aráus Puente (2005), o fenômeno linguístico do *yeísmo*, além de realizar-se particularmente em diferentes regiões dialetais, também é um indício de que o espanhol está passando por um processo de mudança fonológica. Para o autor, mudança fonológica é “qualquer transformação

²⁸ “uma característica de ampla extensão na América é o *yeísmo*, definido como a fusão das palatais /ʎ/ e /y/ em uma realização não lateral” (FONTANELLA, 1992, apud, SALCEDO SALINAS, 2005, p. 164, tradução nossa).

²⁹ O fenômeno *seseo* consiste na desfonologização dos fonemas /s/ e /θ/, sendo realizado somente o primeiro, de acordo com Salcedo Salinas (2005).

do inventário de fonemas ou da organização que costuma aparecer no discurso” (ARAUS PUENTE, 2005, p. 46). Segundo Aráus Puente (2005), existe mudança quando uma inovação fonética se converte em norma de uso para uma determinada comunidade linguística.

A partir das perspectivas de Salcedo Salinas (2005) e Aráus Puente (2005), pode-se entender que o fenômeno do *yeísmo* já apresenta um quadro que caracteriza uma mudança no sistema fonológico do espanhol: a perda de oposição entre o fonema /ʎ/ e o fonema /y/, permanecendo apenas o último. Além disso, esse processo apresenta diversas manifestações ou variantes. O tópico a seguir analisa o quadro de variantes do *yeísmo* em função de diferentes regiões geográficas.

2.3.2 Mapeamento do fenômeno

Segundo Alonso (1961), no extremo sul da Espanha, na região de Andaluzia, o *yeísmo* se manifesta predominantemente com uma variante fricativa sonora [ʝ] ou surda [j̥]. Um pouco mais ao centro do país, em uma faixa que abrange Múrcia, ao leste, passando por Madrid e Toledo, ao centro, até Cáceres e Badajoz, na fronteira com Portugal, o *yeísmo* se manifesta com a aproximante palatal [j̞]³⁰.

No norte do país, a autora registra *yeísmo* com a aproximante [j] em regiões metropolitanas, como Astúrias e Salamanca, e, inclusive, em alguns pontos da região considerada a mais conservadora de Espanha, chamada “Castilla - la Vieja”³¹-, em cidades como Valladolid, Santander e Ávila.

Na América espanhola, há diferentes tipos de *yeísmo*. Segundo Salcedo Salinas (2005), as variantes são a aproximante palatal [j̞], a africada palatal sonora [dʝ], a fricativa alveopalatal surda [j̥] e sonora [j], e a semivocalizada, ou relaxada, [j̞]. Para a autora, a aproximante [j̞] é a variante predominante, ocorrendo em parte do México e América central, na Venezuela, interior da Colômbia, nas regiões de baixa altitude do Equador, do Peru e da Bolívia, no Chile e na zona oeste da Argentina.

³⁰ Salcedo Salinas (2005) utiliza o símbolo [y], sendo considerada uma fricativa palatal “normal”. A simbologia foi adaptada de acordo com o padrão convencionado no trabalho.

³¹ “Castilha - a Velha” (ALONSO, 1961, p. 183, tradução nossa).

Essa fricativa alterna-se livremente com a africada, inclusive na fala de um mesmo indivíduo.

A variante fricativa sonora [ʒ] pode ensurdecer-se [ʃ], ocorrendo na região chamada rio-platense, que abrange o Uruguai e a zona leste da Argentina, em parte do Paraguai, e, ainda, em uma pequena zona do interior da Colômbia (SALCEDO SALINAS, 2005).

A terceira variante, a semiconsoante [j], é generalizada na região que a autora denomina superdialeto costenho, que abrange as ilhas do mar do Caribe, parte do México, parte da América Central e a costa colombiana. Em uma região isolada da Argentina, ao centro, também ocorre *yeísmo* com a semiconsoante [j]. A Figura 6 ilustra as diferentes manifestações do fenômeno no território hispano-americano, segundo Salcedo Salinas (2005).

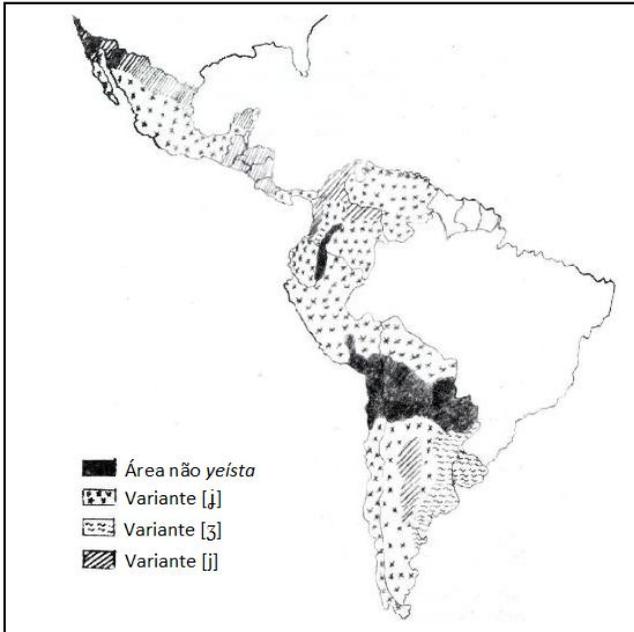


Figura 6 - Mapa das variantes do fenômeno do *yeísmo* na América espanhola. Fonte: Salcedo Salinas (2005, p. 169)³².

³² Na legenda original, os símbolos utilizados são, respectivamente, [y], [ʒ] e [j] para [j], [ʒ] e [j].

A legenda da Figura 6 indica, na ordem, as regiões *não-yeístas*, marcadas em preto, e as regiões *yeístas* distribuídas de acordo com as variantes aproximante palatal [j], fricativa palatal [ʒ], e semiconsoante [j̃].

As regiões *não-yeístas* se localizam numa faixa entre Colômbia e Equador e na faixa que abrange parte do Paraguai, Argentina, Bolívia, Chile e Peru. Já as regiões *yeístas* ocupam a maior parte do território, conforme ilustrado na Figura 6, sendo a mais produtiva a variante aproximante [j̃].

Feitas as apresentações das variantes que representam o fenômeno do *yeísmo* e seu mapeamento geográfico, assim como uma visão acústica das variantes produzidas, passamos à Metodologia de coleta e análise dos dados.

3 METODOLOGIA

O trabalho de pesquisa aqui desenvolvido foi constituído de duas etapas de análise: uma qualitativa e outra quantitativa. A primeira consistiu no levantamento de dados e na qualificação das variantes empregadas com base em uma análise oitiva (auditiva) e em análises acústicas. A segunda etapa tratou dos valores extraídos do conjunto de dados acústicos, no sentido de ratificar ou não as categorizações encontradas na primeira etapa do estudo.

3.1 OS SUJEITOS DA PESQUISA

A população envolvida na pesquisa conta com 15 informantes, divididos em dois grupos principais: o grupo 1, formado por sete falantes nativos do espanhol e o grupo 2, formado por oito brasileiros estudantes de espanhol. Todos os sujeitos encontram-se na faixa etária entre 20 e 40 anos, são do sexo masculino e estudantes de nível superior (graduação e pós-graduação) da Universidade Federal de Santa Catarina.

Alguns fatores contribuíram para a seleção desses informantes. O primeiro é o fato de Florianópolis situar-se próximo à região da Bacia do Rio da Prata, o que possibilita um contato maior com falantes argentinos e uruguaios. O segundo fator é que há um número considerável de estudantes colombianos na UFSC. Têm-se informações sobre trinta estudantes que cultivam suas relações culturais regionais. Esses fatores facilitaram a realização das gravações com falantes nativos, com mesmo nível de escolaridade.

Além disso, esses países apresentam uma característica comum em relação ao fenômeno *yeísmo*. Conforme apontado no capítulo anterior (Seção 2.3.2), há registros de que a variante fricativa palatal [ʒ], encontrada tipicamente na região rio-platense, ocorra também na Colômbia. Essa variante não aparece nas demais regiões, conforme visualizado pela Figura 6, no capítulo anterior.

O primeiro grupo é composto de um uruaio, dois argentinos e quatro colombianos, estudantes de graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina. O tempo médio de residência no

Brasil dos sujeitos é de 4 anos. Todos julgaram usar sua língua materna diariamente.

Esse grupo foi subdividido de acordo com três regiões dialetais. Assim, com base em Salcedo Salinas (2004), formaram-se três grupos de falantes nativos: os da região rio-platense (*falantes rio-platenses*), os da costa atlântica colombiana (*falantes colombianos da região costeira*), e os do interior da Colômbia (*falantes colombianos da região do vale do Cauca*). As Figuras 7 e 8 ilustram a localização das cidades de origem dos falantes nativos.



Figura 7 - Mapa indicando os locais de origem dos sujeitos da região rio-platense. Fonte: <<http://maps.google.com.br/maps?hl=pt-br&tab=wl>>. Acesso em: 27 fev. 2011. A=Montevidéu e B=Buenos Aires



Figura 8 - Mapa indicando os locais de origem dos sujeitos colombianos oriundos da região costeira e do vale do Cauca. Fonte: <<http://maps.google.com.br/maps?hl=pt-br&tab=wl>>. Acesso em: 27 fev. 2011. A=Corozal; B=Valledupar, C=Buga e D=Cali

O segundo grupo de sujeitos é composto por oito estudantes de graduação em Letras/Espanhol da Universidade Federal de Santa Catarina. Esse grupo foi subdividido de acordo com os níveis em que se encontravam. Considerou-se, para fins de seleção dos sujeitos, que 1080 horas de curso³³ corresponderiam ao nível intermediário e 2520 horas de curso³⁴, ao nível avançado. O grupo dos brasileiros aprendizes de espanhol foi assim dividido: quatro estudantes de nível intermediário e quatro de nível avançado, conforme identificação no Quadro 4.

Em geral, os estudantes aprenderam o idioma no curso de Graduação, com exceção do sujeito (c), cujos pais são nascidos na Argentina. A partir de um formulário preenchido pelos estudantes (apêndice A), obteve-se as informações apresentadas no Quadro 3.

Sujeito	Idade	Onde aprendeu espanhol	Frequência de prática oral em espanhol (dias por semana)	Residência em país estrangeiro
<i>a</i>	21	Graduação	4-5	não
<i>b</i>	28	Graduação / Escola de idiomas	4-5	não
<i>c</i>	23	Graduação / em casa	todos os dias	não
<i>d</i>	19	Graduação	2-3	não
<i>e</i>	22	Graduação	2-3	não
<i>f</i>	28	Graduação	1-2	não
<i>g</i>	23	Graduação / Ensino Médio	2-3	não
<i>h</i>	25	Graduação	1-2	não

Quadro 3 – Informações relativas aos sujeitos brasileiros.

Em resumo, os sujeitos da pesquisa foram distribuídos em dois grupos principais, o dos falantes nativos e o dos aprendizes brasileiros de espanhol, que internamente distribuem-se, como mostrado no Quadro 4, de acordo com a região de origem dos falantes nativos e o nível do curso dos aprendizes brasileiros, e suas respectivas cidades de origem.

³³ Número de horas obtidas para quem finalizou as disciplinas do curso de Espanhol até a quarta fase.

³⁴ Número de horas obtidas para quem cursou até a última fase do curso de Espanhol.

Grupos	Região de origem / Nível do curso de Graduação	Cidade de origem
Grupo 1 Falantes nativos	Região rio-platense	A: Montevideú
		B: Buenos Aires
		C: Buenos Aires
	Região costeira colombiana	D: Valledupar
		E: Corozal
	Região do vale do Cauca, Colômbia	F: Buga
		G: Cali
Grupo 2 Aprendizes brasileiros	Nível intermediário	a: grande Florianópolis
		b: grande Florianópolis
		c: grande Florianópolis
		d: grande Florianópolis
	Nível avançado	e: grande Florianópolis
		f: grande Florianópolis
		g: Marechal Cândido Rondon
	h: grande Florianópolis	

Quadro 4 - Os grupos dos sujeitos da pesquisa.

3.2 O CORPUS DE ANÁLISE

O trabalho foi realizado a partir de um *corpus* de 30 frases, repetidas 2 vezes, nas quais estavam inseridos os vocábulos-alvo. O apêndice B apresenta a sequência das 30 frases utilizadas nas gravações. O *corpus* da pesquisa foi criado com base no estudo de Martínez Celdrán e Fernández Planas (2001), considerando-se também a inserção dos vocábulos iniciados pelos grafemas *hi*. Buscou-se formar frases em que os vocábulos contendo os fonemas /y/ e /k/ estivessem entre os contextos linguísticos intervocálico, precedido de pausa, lateral /l/ e nasal /n/. Os exemplos abaixo ilustram a estrutura do *corpus*.

(1) Yo pensaba que este servicio me permitiría hacer una llamada telefónica internacional (contexto intervocálico).

(2) Llevar una vida de manera positiva, depende, básicamente, de cada uno de nosotros (contexto diante de pausa).

(3) El doctor está diciendo que el hierro constituye una sustancia nutritiva vital (contexto diante de fonema lateral).

(4) Cada inyección anticonceptiva dura tres meses (contexto diante de fonema nasal).

Na formulação do *corpus* para a análise, optou-se por controlar a tonicidade da sílaba para o contexto intervocálico. O quadro 5 apresenta o *corpus* usado para análise.

<i>Corpus utilizado na pesquisa</i>					
Pausa	Lateral	Nasal	Intervocálico		
			Tônico	Pré-tônico	Pós-tônico
ya	el yerno	un yate	la llave	llevar	constituye
yo	el yate	un llanto	ballena	una llamada	ellos
llevar	el llanto	un llanto	cayó	suele llover	haya
llegará	al yerno	inyección	gallinas	desayunar	bella
llevo	el yeso	cónyuges	ayudan	ayudar	calle
hierro	el hielo	en hierro	de hierro		
hielo	el hierro	con hielo	de hielo		

Quadro 5 - *Corpus* utilizado na pesquisa. Para muitos dos vocábulos-alvo, apresentam-se também as palavras que os antecedem para indicar os respectivos contextos de análise (lateral, nasal ou intervocálico).

Os vocábulos-alvo, visualizados no Quadro 5, aparecem inseridos em frases apresentadas aos sujeitos para leitura. Dessa forma, buscou-se a produção de, pelo menos, um exemplar de cada item exposto pelo quadro. Os dados julgados inadequados para análise, por fatores como ruído externo e microfonia, foram descartados. Cabe observar, ainda, que os dados que foram repetidos pelos sujeitos também foram considerados para análise.

3.3 A COLETA DE DADOS

Os dados foram obtidos através de uma sessão de gravação de leitura de frases, apresentadas isoladamente através de *slides* em formato *ppt* (*Power Point*), controladas pelo pesquisador. As gravações foram

feitas em locais silenciosos. Para a gravação foi utilizado um microfone unidirecional com fio (modelo PHILIPS SBCMD195), acoplado diretamente ao computador. O programa de análise de fala *Praat*³⁵ foi usado nas gravações e nas análises qualitativas e quantitativas.

Os sujeitos foram instruídos a ler de maneira natural, com possibilidade de repetir a frase quando achasse conveniente ou quando o pesquisador solicitasse. Uma gravação curta, de teste, foi realizada antes de cada sessão.

3.4 O TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados coletados foram devidamente identificados e os segmentos controlados foram etiquetados através do programa *Praat*, de forma manual. As etiquetas continham códigos para identificar as seguintes informações, em sequência: segmento-alvo, contexto precedente, contexto seguinte e tonicidade da sílaba. O Quadro 6 apresenta os códigos usados na etiquetagem dos dados.

Códigos para marcação das variantes fricativas, semiconsoante e aproximante					
Segmentos-alvo		Contextos precedente e seguinte		Tonicidade silábica	
Código	Variante	Código	Segmento	Código	Contexto
jV	Semiconsoante [j]	01	/a/	01	Tônico
FD	Fricativa palatal não-vozeada [ʃ]	02	/e/	02	Pós-tônico
FV	Fricativa palatal vozeada [ʒ]	03	/ɛ/	03	Pré-tônico
AV	Aproximante [j]	09	/l/		
		0P	pausa		

Quadro 6 - Códigos utilizados na etiquetagem dos dados

³⁵ 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>.

Para a análise dos dados das africadas, foram necessárias duas etiquetas uma vez que fisicamente esse segmento apresenta uma oclusão seguida de uma fricção. Dessa forma, dois parâmetros serão referentes às variantes africadas: oclusão não-vozeada (OD) e abertura fricativa não-vozeada (AFD) e as suas contrapartes vozeadas (OV e AFV, respectivamente), conforme apresentado no Quadro 7.

Códigos para marcação das africadas			
Fase de oclusão		Fase de abertura	
Código	Tipo de oclusão	Código	Tipo de abertura
OD	Oclusiva não-vozeada	AFD	Abertura fricativa não-
OV	Oclusiva vozeada	AFV	Abertura fricativa vozeada
		AAP	Abertura aproximante

Quadro 7 - Códigos utilizados na etiquetagem dos dados das africadas

A Figura 9 exemplifica um dos dados etiquetados manualmente através do programa *Praat*, no qual se vê a forma de onda, o espectrograma e as camadas de etiquetagem.

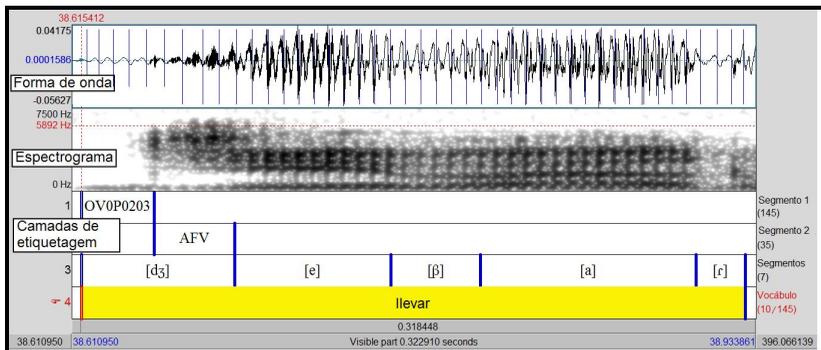


Figura 9 - Imagem correspondente à forma de onda, espectrograma e as camadas de etiquetagem, referente à palavra *llevar*, produzida por um dos sujeitos.

No canto direito da Figura 9, logo abaixo do espectrograma, as três camadas (*tiers*) de etiquetas são identificadas como: segmento 1, segmento 2 e o vocábulo. Na camada, identificada como segmento 1, apresentam-se informações concernentes à variante empregada, aos

contextos seguinte e precedente e à tonicidade. Assim, o rótulo (OV0P0203) representa a variante africada vozeada (OV – refere-se ao primeiro momento das africadas, ou seja, à oclusão), precedida de pausa, seguida de vogal média [e] e em contexto pré-tônico. Na camada, identificada como segmento 2, apresentam-se informações complementares concernentes às fricativas (AFV), ou melhor, à abertura da africada vozeada. Dessa forma, o rótulo (AFV) indica que a abertura da fricção corresponde a uma fricativa vozeada. A terceira camada identifica o vocábulo-alvo que, neste caso, é *llevar*, palavra em que está inserido o segmento em análise.

Após os dados terem sido identificados e etiquetados, os parâmetros acústicos de duração, frequência e intensidade foram gerados automaticamente através de scripts *ad hoc*, rodados no próprio programa *Praat*. Devido ao fato de que a pesquisa trabalha com frequências segmentais bastante diversas, já que algumas das variantes são vocálicas e outras consoantes fricativas, foram necessárias duas rodadas dos scripts para cada arquivo de dados: a primeira para extração dos formantes até 5500 Hz e a segunda para extração de formantes até 8500 Hz. O Anexo 1 traz o modelo de script utilizado para extração dos dados. Foram extraídos os valores das frequências dos três primeiros formantes (F1, F2 e F3), para as fricativas e, para os demais segmentos (semiconsoantes e aproximantes), foram extraídos os valores das frequências dos dois primeiros formantes (F1 e F2), da duração e da intensidade. Para a observação das africadas, utilizou-se somente análises visuais dos espectrogramas.

Dos parâmetros acústicos obtidos através das sessões de rodadas de *script*, foram calculados os valores médios, os desvios-padrão e os valores mínimos e máximos da área observada.

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa GraphPad InStat³⁶, através da Análise de variância ANOVA. De acordo com Gómez (2009), esse teste é uma ferramenta que compara as médias

³⁶ Programa de análise estatística, versão 3.10, Copyright ©, 1992-2009 by GraphPad Software, Inc., disponível temporariamente em: <http://www.graphpad.com>.

de duas ou mais populações. Avaliam-se, nesse caso, a hipótese de que as populações têm os mesmos valores de médias (hipótese nula) e a hipótese de que as médias são estatisticamente diferentes (hipótese diferenciada).

O nível de significância (valor de p) considerado para dizer se as diferenças foram significativas foi $p \leq 0,05$. Esse valor significa que existem 5% de chance, ou menos, de que a hipótese nula seja verdadeira, conforme apontado por BARBETA (2003).

4 RESULTADOS

Inicia-se a análise dos resultados com a apresentação da frequência de ocorrência das variantes produzidas pelos sujeitos da pesquisa. Essas ocorrências foram obtidas a partir de análises de oitiva. Em seguida, analisam-se os parâmetros acústicos de frequência e intensidade dessas mesmas variantes. E, ao final, apresenta-se uma análise qualitativa do comportamento acústico das africadas.

4.1 ANÁLISE DO QUADRO VARIACIONAL DO *YEÍSMO*

A análise aqui apresentada conta com 990 dados, sendo 460 referentes aos falantes nativos e 530 aos aprendizes brasileiros de espanhol. Foram observadas sete variantes, entre: semiconsoante [j], lateral palatal [ʎ], fricativa não-vozeada [ʃ], fricativa vozeada [ʒ], aproximante [j̞] e africada vozeada. Para esta última, no entanto, considerou-se para a verificação da frequência de ocorrência, como uma mesma variante ([dʒ]), tanto a africada constituída de oclusiva seguida de fricção [dʒ], quanto a africada seguida de aproximante [d̞j̞].

A Tabela 1 mostra a distribuição geral das variantes, divididas entre o grupo de vocábulos iniciados pelos grafemas *hi* e o grupo iniciado pelos grafemas *y, ll*.

Tabela 1 - Distribuição geral das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos falantes nativos e aprendizes brasileiros.

Variantes	Grafemas <i>y, ll</i>		Grafemas <i>hi</i>		Total
	Nativos	Aprendizes	Nativos	Aprendizes	
Semiconsoante [j]	53 (14%)	181 (44%)	89 (100%)	116 (100%)	439 (44%)
Lateral palatal [ʎ]	0 (0%)	50 (12%)	0	0	50 (5%)
Fricativa palatal não-vozeada [ʃ]	157 (42%)	129 (31%)	0	0	286 (29%)
Fricativa palatal vozeada [ʒ]	33 (9%)	27 (7%)	0	0	60 (6%)
Africada [dʒ]	102 (28%)	27 (6%)	0	0	129(13%)
Aproximante [j̞]	26 (7%)	0 (0%)	0	0	26 (3%)
Total	371(100%)	414 (100%)	89 (100%)	116 (100%)	990 (100%)

A primeira observação feita sobre os dados apresentados na Tabela 1 é a de que a variante lateral palatal [ʎ] de fato não foi produzida por nenhum dos sujeitos do grupo de falantes nativos. Disso se conclui que as variantes apresentadas são referentes ao *yeísmo*. Confirma-se assim a hipótese 1.1, que previa a produção de *yeísmo* no grupo de falantes nativos pelo fato de que, em suas regiões de origem, ocorre o fenômeno.

Outra consideração relevante, observada já na fase de etiquetagem dos segmentos, é a de que todos os dados (tanto dos nativos quanto dos aprendizes brasileiros), referentes aos grafemas *hi*, foram produzidos com a variante semiconsoante [j], conforme previsto pela hipótese 2.1. Pode-se concluir então que houve variação fonética do fonema /y/ somente em palavras escritas com os grafemas *y* e *ll*.

Esse resultado corrobora o apontamento feito por Andi3n Herrero (2004). Para a autora, o fonema /y/ n3o apresenta variação em palavras como *hierro* e *hielo*. Diante desse resultado, optou-se por considerar, para as an3lises seguintes concernentes aos falantes nativos, apenas os dados referentes aos grafemas *y* e *ll*.

Em rela33o aos aprendizes brasileiros, houve produ33o do segmento lateral palatal, indicando que, em alguns casos, n3o houve produ33o do fen3meno do *yeísmo*. A raz3o de tais produ333es (12%) pode estar relacionada ao enfoque diversificado nas aulas de espanhol que tratam t3m de falares de regi3es n3o-*yeístas*. A an3lise detalhada da realiza33o das variantes produzidas pelos aprendizes brasileiros e nativos ser3 apresentada na pr3xima se33o.

4.1.1 Falantes nativos

Conforme visto na se33o anterior, os dados referentes aos grafemas *hi* foram produzidos exclusivamente com a variante semiconsoante [j], tanto pelos falantes nativos rio-platenses, quanto pelos falantes colombianos da regi3o costeira e do vale do Cauca. Como n3o houve variação nesses dados, na an3lise apresentada nesta se33o, considerou-se somente os dados referentes aos grafemas *y*, *ll*, j3 que estes apresentaram variação. Foram observadas 371 realiza333es, sendo observadas, entre elas, cinco variantes: semiconsoante [j], fricativa palatal n3o-vozeada [ʎ],

fricativa palatal vozeada [ʒ], africada vozeada [dʒ] e aproximante palatal [j].

Com relação aos falantes rio-platenses, o quadro de variação foi pequeno, com produção quase que unicamente da variante fricativa palatal não-vozeada. Apenas 4% dos dados são referentes à fricativa palatal vozeada e são relativas a um mesmo sujeito. A Tabela 2 apresenta a distribuição de ocorrência dessas variantes, de acordo com os falantes rio-platenses.

Tabela 2 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos falantes nativos rio-platenses.

Variantes	Falantes nativos rio-platenses			
	A	B	C	Total
Fricativa palatal não-vozeada [ʃ]	59 (100%)	53 (96%)	37 (100%)	149 (99%)
Fricativa palatal vozeada [ʒ]	0	2 (4%)	0	2 (1%)
Total	59 (100%)	55 (100%)	37 (100%)	151 (100%)

Observando os dados apresentados na Tabela 2, pode-se perceber que a variante fricativa palatal não-vozeada [ʃ] foi realizada em 99% dos dados. Esse resultado confirma a hipótese 1.2, que previra que as variantes produzidas seriam as fricativas e que teria maior produtividade a fricativa palatal não-vozeada [ʃ]. O resultado aponta para um quadro variacional reduzido com respeito ao fonema /y/, apresentado pelos nativos rio-platenses.

Esse resultado contrasta, no entanto, com os apontamentos de Borzone de Manrique e Massone (1981), que encontrou maior produtividade da variante fricativa vozeada na fala dos sujeitos de Buenos Aires. No presente estudo, foram encontrados somente dois segmentos fricativos vozeados (1% dos dados totais), que podem ter ocorrido por processo de assimilação de vozeamento dos segmentos adjacentes.

A maior produtividade das fricativas não-vozeadas, encontrada nesta pesquisa, ratifica os estudos realizados por Wolf e Jiménez (1979, *apud* PESQUEIRA, 2008). Para esses autores, o desvozeamento das fricativas vozeadas [ʒ] na fala dos nativos de Buenos Aires é praticamente

completo na fala dos mais jovens, sobretudo entre falantes do sexo feminino.

Os resultados referentes aos falantes colombianos são mostrados na Tabela 3. O quadro de variação do fenômeno do *yeísmo* para esses nativos é mais amplo, sendo encontradas cinco variantes fonéticas: semiconsoante [j], fricativa palatal não-vozeada [ç], fricativa palatal vozeada [ʒ], africada [dʒ], e aproximante palatal [j̞]. A Tabela 3 sumariza a distribuição dessas variantes, de acordo com os sujeitos colombianos da região costeira e com aqueles da região do vale do Cauca.

Tabela 3 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos falantes nativos colombianos.

Variantes	Falantes nativos colombianos				
	Região costeira		Região vale do Cauca		Total
	D	E	F	G	
Semiconsoante [j]	0	46 (88%)	2 (4%)	5 (9%)	53 (24%)
Fricativa palatal não-vozeada [ç]	7 (13%)	0	0	1 (2%)	8 (4%)
Fricativa palatal vozeada [ʒ]	31 (56%)	0	0	0	31 (14%)
Africada [dʒ]	17 (31%)	6 (12%)	40 (70%)	39 (70%)	102 (46%)
Aproximante [j̞]	0	0	15 (26%)	11 (19%)	26 (12%)
Total	55 (100%)	52 (100%)	57 (100%)	56 (100%)	220 (100%)

Com relação aos nativos da região costeira, os dados diferenciaram-se consideravelmente. A Tabela 3 mostra que o sujeito *E* produziu predominantemente a semiconsoante [j], o que corresponde a 88% de seus dados. Apresentou também, como variante, a africada, representando 12% dos dados. Já o sujeito *D* produziu em maior número a fricativa vozeada (totalizando 56%), realizando também a africada vozeada (31%), a fricativa não-vozeada (13%).

Esses resultados indicam que esses sujeitos, apesar de serem provenientes de uma mesma região dialetal, produzem diferentes tipos de *yeísmo*. O sujeito *E*, oriundo da cidade de Corozal, tendeu a produzir o fonema /y/ com a semiconsoante [j] e o participante *D*, oriundo de Valledupar, tendeu a produzir a fricativa palatal vozeada [ʒ].

A hipótese 1.3, que previra a realização da semiconsoante [j] pelos sujeitos da região costeira foi, portanto, parcialmente confirmada pelo estudo, pois somente encontrou-se predominância desse segmento na fala de um dos sujeitos.

Com relação aos nativos colombianos da região do vale do Cauca, a Tabela 3 mostra que o sujeito *F*, oriundo de Buga, realizou predominantemente a africada (70%), mas também produziu as variantes aproximante (26%) e semiconsoante (4%). O sujeito *G*, proveniente de Cali, apresentou, igualmente, a variante africada como a mais produtiva, correspondendo a 70% dos dados. A aproximante palatal (19%), a semiconsoante (9%) e a fricativa não-vozeada (2%) também foram variantes produzidas.

Os resultados indicaram que, apesar de aparecer a variante aproximante entre os dados dos sujeitos da região do vale do Cauca, a variante mais produtiva foi a africada palatal [dʒ]. Desse modo, a hipótese 1.4, que havia considerado o segmento aproximante como a variante mais produtiva para essa população, não foi confirmada.

Para visualizar melhor os resultados, a Figura 10 ilustra a distribuição das variantes fonéticas com relação aos falantes nativos. A legenda indica cada uma das variantes encontradas.

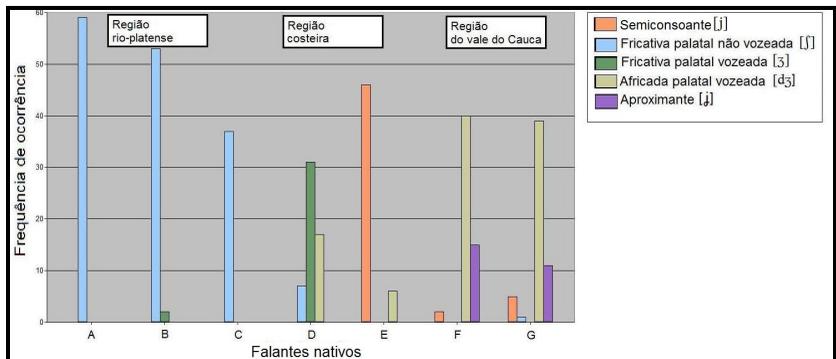


Figura 10 - Distribuição das variantes encontradas no grupo dos falantes nativos.

Conforme já mencionado, a Figura 10 mostra que os nativos rio-platenses não apresentaram quadro variacional para o fonema /y/. Os dados foram produzidos com a variante fricativa palatal não-vozeada [ʃ].

Já os nativos colombianos das duas regiões analisadas apresentaram um pequeno número de fricativas não-vozeadas [ʃ]; no entanto, exibiram um quadro variacional mais amplo, contando com cinco variantes.

Ambos os grupos de falantes colombianos apresentaram diferentes segmentos predominantes entre os integrantes de cada grupo. As variantes mais produtivas do grupo da região costeira foram a fricativa vozeada [ʒ] e a semiconsoante [j]. Não foram produzidas as aproximantes.

Com relação ao grupo dos falantes colombianos da região do vale do Cauca, as variantes mais produtivas foram a africada [dʒ] e a aproximante [j]. Nota-se que as variantes semiconsoante e a fricativa palatal vozeada, nesse grupo, não foram produzidas.

O resultado parece indicar que os sujeitos que realizaram as variantes mais fechadas (fricativas, africadas e aproximantes) apresentaram em número reduzido a variante mais aberta (a semiconsoante). Já aquele sujeito que produziu predominantemente a semiconsoante realizou em número reduzido as variantes mais fechadas.

4.1.2 Aprendizes brasileiros

Na análise dos dados referentes aos aprendizes brasileiros, consideraram-se somente os dados referentes aos grafemas *ll*, *y*, assim como foi considerado na análise dos nativos, apresentada na seção anterior. Esses dados somam 414 realizações, sendo 196 dados produzidos pelos aprendizes do nível intermediário e 218 dados produzidos pelos aprendizes do nível avançado.

As variantes produzidas pelos aprendizes foram: a semiconsoante [j], a lateral palatal [ʎ], a fricativa palatal não-vozeada [ʃ], e fricativa palatal vozeada [ʒ] e a africada vozeada [dʒ]. A tabela 4 apresenta a distribuição das frequências de ocorrência das variantes referentes aos aprendizes brasileiros do nível intermediário.

Tabela 4 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos aprendizes brasileiros do nível intermediário.

Variantes	Aprendizes brasileiros do nível intermediário				Total
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	
Semiconsoante [j]	22 (52%)	42 (71%)	12 (23%)	13 (30%)	89 (45%)
Lateral palatal [ʎ]	20 (48%)	0	1 (2%)	27 (63%)	48 (25%)
Fricativa palatal não-vozeada [j̥]	0	14 (24%)	12 (23%)	0	26 (13%)
Fricativa palatal vozeada [ʝ]	0	0	22 (42%)	0	22 (11%)
Africada vozeada [dʒ]	0	3 (5%)	5 (10%)	3 (7%)	11 (6%)
Total	42 (100%)	59 (100%)	52 (100%)	43 (100%)	196(100%)

Na Tabela 4, vê-se, pelo total de dados, que as variantes mais produtivas foram a semiconsoante (45%) e a lateral palatal (25%), aparecendo em seguida a fricativa não-vozeada (13%) e a vozeada (11%). A africada ocorreu em número reduzido, correspondendo a 6% dos dados.

Nota-se também que os sujeitos que realizaram a lateral palatal não produziram as variantes fricativas. Já os sujeitos que não produziram a lateral palatal, variaram, em geral, entre as fricativas (24%) e a semivogal (71%).

Pela hipótese 3.1, era esperado que os aprendizes do nível intermediário não produzissem o *yeísmo*, aproximando-se da norma culta espanhola. Os dados indicam que há sujeitos que não produziram tal fenômeno, porém a hipótese não pôde ser totalmente confirmada, pois esses sujeitos representam 75 % do grupo de nível intermediário, havendo então 25% que produziu o fenômeno do *yeísmo*.

Com relação aos aprendizes de nível avançado, o quadro de variação encontrado foi relativamente menor. Os dados desse grupo de sujeitos podem ser visualizados na Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes do fonema /y/ referente aos aprendizes brasileiros do nível avançado.

Variantes	Aprendizes brasileiros do nível avançado				Total
	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	
Semiconsoante [j]	53(100%)	10 (18%)	29 (55%)	0	92 (42%)
Lateral palatal [ʎ]	0	0	2 (4%)	0	2 (1%)
Fricativa palatal não-vozeada [ʃ]	0	47 (82%)	2 (4%)	54 (98%)	103(47%)
Fricativa palatal vozeada [ʒ]	0	0	4 (8%)	1 (2%)	5 (2%)
Africada vozeada [dʒ]	0	0	16 (30%)	0	16 (8%)
Total	53 (100%)	57 (100%)	53 (100%)	55 (100%)	218(100%)

As variantes mais produtivas dos aprendizes do nível avançado, conforme mostrado pela Tabela 5, foram a fricativa palatal não-vozeada (47%) e a semiconsoante (42%). Observa-se também que a frequência de ocorrência da variante lateral palatal foi bastante reduzida, pois, do conjunto de 218 dados, somente 1% foi produzido com a variante lateral palatal. Pode-se notar também que os sujeitos que produziram maior número de semiconsoantes (*e* (100%) e *g* (55%)) realizaram poucos ou nenhum segmento fricativo. Já aqueles que realizaram maior número de fricativas (*f* (82%) e *h* (98%)) produziram poucas ou nenhuma semiconsoante.

Esses resultados mostram que os sujeitos do nível avançado realizaram o fenômeno do *yeísmo*, porém, dois deles produziram recorrentemente a variante semiconsoante [j] e dois deles, a variante fricativa palatal não-vozeada [ʃ].

A hipótese 3.2, que havia previsto a produção do *yeísmo*, predominando a variante fricativa palatal não-vozeada, que correspondente à região rio-platense, foi parcialmente confirmada. Os sujeitos produziram o fenômeno, porém, a fricativa [ʃ] foi predominante somente na fala de dois sujeitos, que corresponde a 50% do grupo. Cabe observar que a escolha de uma ou outra variante pode ter sido influenciada por diversos fatores que envolvem a experiência com a língua estrangeira, tais como a variante que o(s) professor(es) utiliza em

sala de aula e a própria preferência pessoal, o que não foi controlado nesta pesquisa.

Os resultados, resumidos a partir das Tabelas 4 e 5, podem ser melhor visualizados nas Figuras 11 e 12, que ilustram a distribuição das variantes produzidas pelos aprendizes de nível intermediário e avançado, respectivamente.

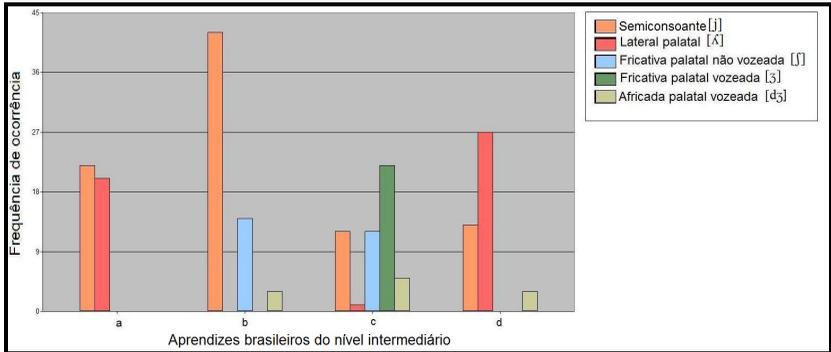


Figura 11 - Distribuição das variantes encontradas no grupo dos aprendizes brasileiros do nível intermediário.

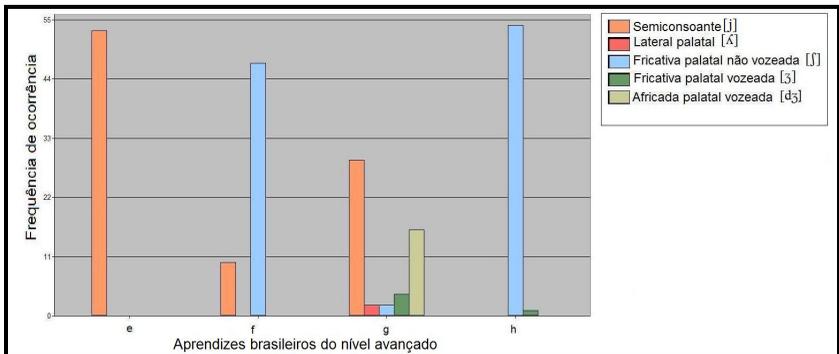


Figura 12 - Distribuição das variantes encontradas no grupo dos aprendizes brasileiros do nível avançado.

Comparando as Figuras 11 e 12, percebe-se que os aprendizes de nível intermediário apresentaram maior variação de dados, enquanto os de nível avançado reduziram a quantidade de variantes. Nota-se também

que a variante lateral palatal praticamente não aparece no segundo gráfico, exceto pelos poucos dados apresentados pelo participante *g*, o que indica que no segundo grupo a maior parte dos sujeitos realizaram *yeísmo*. Se desconsiderarmos esses poucos dados apresentados pelo sujeito *g* (1% do total de dados), podemos generalizar dizendo que todos os aprendizes de nível avançado realizaram o fenômeno do *yeísmo*.

Esse resultado indica que na medida em há maior contato com a língua estrangeira, relacionado, aqui, pelo número de horas de curso em LE, os aprendizes diminuem o quadro de variação, optando por usar uma variante específica para o fenômeno do *yeísmo*.

Comparando esses resultados com os referentes aos falantes nativos, visualizados na Figura 10, pode-se perceber que a variante semiconsoante apareceu mais frequentemente nos dados dos aprendizes do que dos falantes nativos. Por outro lado, a variante aproximante foi encontrada somente nos dados dos nativos, e as africadas apareceram, também, predominantemente nesses dados.

Com relação às fricativas, no grupo de falantes nativos, os sujeitos que produzem fricativas excluíram as semiconsoante e a aproximante, e vice-versa. Já, no grupo de aprendizes, essa relação torna-se mais evidente somente no grupo do nível avançado, cujos sujeitos se dividiram entre realizar ou a variante semiconsoante, ou a fricativa palatal não-vozeada.

4.1.3 Os contextos intervocálico, pausa, nasal e lateral

Conforme mencionado na seção de revisão teórica, alguns autores apontam os contextos linguísticos pausa, nasal, lateral e intervocálico como possíveis condicionantes da produção das variantes do fonema /y/. Os três primeiros podem favorecer a ocorrência das variantes africadas e o último, das demais variantes (NAVARRO TOMÁS, 1991; QUILIS E FERNÁNDEZ, 1975; GRAE, 1975; ALARCOS LLORACH, 1968).

Os dados referentes aos grafemas *y*, *ll* dos sujeitos colombianos foram observados de acordo com esses contextos. Os dados relativos aos falantes rio-platenses não foram considerados, pois, como visto, foram produziram somente fricativas. As Tabelas 6 e 7 apresentam a distribuição das variantes produzidas pelos sujeitos colombianos da região costeira e da região do vale do Cauca, respectivamente.

Tabela 6 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes produzidas pelos colombianos da região costeira, em função dos contextos linguísticos intervocálico, nasal, lateral e pausa.

Colombianos da região costeira	Variantes	Contextos linguísticos				
		Inter-vocálico	Nasal	Lateral	Pausa	Total
<i>D</i>	Fricativa palatal não-vozeada [j]	5 (18%)	0	2 (18%)	0	7 (13%)
	Fricativa palatal vozeada [ʒ]	20 (71%)	3 (50%)	5 (45%)	3 (30%)	31 (56%)
	Africada palatal vozeada [dʒ]	3 (10%)	3 (50%)	4 (36%)	7 (70%)	17 (31%)
	Total	28(100%)	6 (100%)	11(100%)	10(100%)	55 (100%)
<i>E</i>	Semiconsoante [j]	26 (96%)	3 (43%)	9 (90%)	8 (100%)	46 (88%)
	Africada palatal vozeada [dʒ]	1 (4%)	4 (57%)	1 (10%)	0	6 (11%)
	Total	27(100%)	7 (100%)	10(100%)	8 (100%)	52 (100%)

Tabela 7 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes produzidas pelos colombianos da região do vale do Cauca, em função dos contextos linguísticos intervocálico, nasal, lateral e pausa.

Colombianos da região do vale do Cauca	Variantes	Contextos linguísticos				
		Inter-vocálico	Nasal	Lateral	Pausa	Total
<i>F</i>	Semiconsoante [j]	2 (7%)	0	0	0	2 (4%)
	Africada palatal vozeada [dʒ]	15 (50%)	8 (89%)	9 (90%)	8 (100%)	40 (70%)
	Aproximante [j]	13 (43%)	1 (11%)	1 (10%)	0	15 (26%)
	Total	30 (100%)	9 (100%)	10 (100%)	8 (100%)	57 (100%)
<i>G</i>	Semiconsoante [j]	4 (14%)	1 (14%)	0	0	5 (9%)
	Fricativa palatal não-vozeada [j]	0	0	1 (10%)	0	1 (2%)
	Africada palatal vozeada [dʒ]	15 (54%)	6 (86%)	7 (70%)	11 (100%)	39 (69%)
	Aproximante [j]	9 (32%)	0 (86%)	2 (20%)	0 (%)	11 (20%)
	Total	28 (100%)	7 (100%)	10 (100%)	11 (100%)	56 (100%)

A observação da influência dos contextos linguísticos sobre as variantes pode ser vista de duas maneiras. Primeiramente, perguntando se os contextos nasal, lateral e pausa favorecem o aparecimento das africadas. Respondendo a esta pergunta, observa-se que, olhando as variantes empregadas em cada um desses contextos, nem sempre há prevalência da africada diante de nasal, lateral e pausa, para os colombianos da região costeira (Tabela 6). Nota-se que, do total de ocorrências nesses contextos (52 dados), houve 19 casos (36%) da variante africada e 33 casos (64%) das demais variantes. Já com relação aos colombianos da região do vale do Cauca (Tabela 7), ocorre comportamento inverso, ou seja, é nos contextos de nasal, lateral e pausa em que a africada mais ocorre. Pode-se observar pelos dados desses sujeitos que, do total de 55 ocorrências nesses contextos, houve 49 casos (89%) da variante africada e 6 casos (11%) das demais variantes.

Agora, analisando novamente as produções das africadas em relação aos contextos controlados, vê-se que sua produção foi consistentemente maior em contextos diante de nasal, lateral ou pausa do que no contexto intervocálico. Pode-se observar que, do total de ocorrências das africadas produzidas pelos colombianos da região costeira (23 dados), mostradas na Tabela 6, houve 4 dados (17%) do contexto intervocálico e 19 dados (83%) dos contextos de nasal, lateral e pausa. Com relação aos dados colombianos da região do vale do Cauca, mostrados na Tabela 7, pode-se observar que, do total de ocorrências das africadas (79 dados), houve 30 dados (38%) relativos ao contexto intervocálico e 49 dados (62%) relativos aos contextos nasal, lateral e pausa. A Figura 13 ilustra a realização das variantes em função dos contextos, referentes aos dados dos falantes nativos.

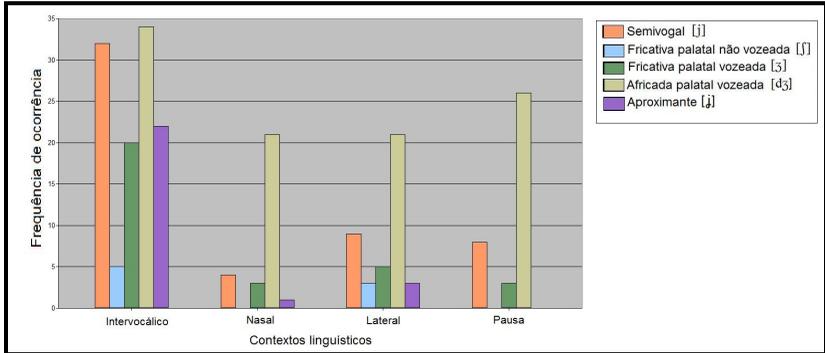


Figura 13 - Distribuição das frequências de ocorrência das variantes produzidas pelos falantes nativos, com relação aos contextos linguísticos intervocálico, nasal, lateral e pausa.

Voltando à hipótese 4.1 e analisando os dados dos colombianos em conjunto, mostrados na Figura 13, pode-se observar que as africadas, apesar de aparecem em todos os contextos linguísticos, se distanciam das demais variantes quando aparecem nos contextos linguísticos nasal, lateral e pausa. Olhando para esses contextos, nota-se que ocorrem predominantemente as variantes africadas, conforme previsto pela hipótese 4.1.

Esse resultado aponta para a sensibilidade dos contextos pausa, lateral e nasal ao aparecimento da variante africada, conforme mencionada por Quilis e Fernández (1975), por Alarcos Llorach (1968), pela GRAE (1975) e por Navarro Tomás (1991). Uma das razões que podem explicar seu aparecimento diante de contexto lateral e nasal é que os fonemas /n/ e /l/, ocorrendo em coda silábica produzem o fechamento de trato na região alveolar, o que favorece a produção da oclusão das africadas.

4.2 ANÁLISES ACÚSTICAS DAS VARIANTES

Nesta seção, serão realizadas análises acústicas das variantes encontradas no estudo, com base nas descrições realizadas pelos autores

citados na seção da Revisão teórica (Seção 2.2), com vistas a ratificar ou não as variantes encontradas.

Os parâmetros de frequência servirão para caracterizar as fricativas e as semiconsoantes. Os parâmetros de intensidade e frequência serão usados para a análise das aproximantes. As africadas serão apresentadas somente com análises espectrográficas.

4.2.1 Análise das frequências das fricativas [ʃ], [ʒ] e da aproximante [j] referentes aos falantes nativos

Conforme apontado por Quilis (1981), o espanhol apresenta dois grupos de consoantes fricativas: as que apresentam frequências de ressonância altas, entre as quais encontram-se [ʃ] e [ʒ], e as que apresentam frequências baixas, como a aproximante [j]. D’Introno *et al.* (1995) considera que, pelo critério auditivo, as primeiras produzirão forte ruído de fricção e as segundas, ruído de fricção suave. Para Martínez Celdrán (2007), as fricativas de ressonância baixa são consideradas aproximantes.

Com base no parâmetro das frequências de ressonância, foram observados os valores médios frequenciais de F1 e F2 das variantes fricativas não-vozeadas [ʃ], produzidas pelos sujeitos rio-platenses *A*, *B* e *C*, das variantes fricativas palatais vozeadas [ʒ], produzidas pelo colombiano da região costeira *D*, e das variantes aproximantes [j], encontradas nos dados dos colombianos da região do vale do Cauca *F* e *G*. Esses valores foram extraídos da região central do segmento. Foram considerados os dados desses sujeitos, pois foram os que produziram um número relativamente grande de dados dessas variantes.

As Tabelas 8 e 9 apresentam respectivamente os valores médios de F1 e de F2, referentes às variantes [ʃ], [ʒ] e [j], relativas aos sujeitos mencionados anteriormente.

Tabela 8 - Valores médios de F1 das fricativas não-vozeadas [ʃ], das vozeadas [ʒ] e das aproximantes [j] referentes aos falantes nativos.

	[ʃ]			[ʒ]	[j]	
	Falantes rio-platenses			Colombianos da região costeira	Colombianos da região do vale do Cauca	
F1 (Hz)	A	B	C	D	F	G
Média	2464	2491	2625	2582	309	264
DP	360	224	143	303	35	27
N. dados	57	55	37	31	15	11

Tabela 9 - Valores médios de F2 das fricativas não-vozeadas [ʃ], das vozeadas [ʒ] e das aproximantes [j] referentes aos falantes nativos.

	[ʃ]			[ʒ]	[j]	
	Falantes rio-platenses			Colombianos da região costeira	Colombianos da região do vale do Cauca	
F2 (Hz)	A	B	C	D	F	G
Média	3505	3387	3581	3613	2353	2164
DP	257	275	132	330	468	246
N. dados	57	55	37	31	15	11

Observando os valores médios das frequências de F1, apresentados pela Tabela 12, pode-se perceber que os dados dos falantes rio-platenses *A*, *B* e *C* e do falante colombiano da região costeira *D* encontram-se acima de 2000 Hz, constituindo frequências relativamente altas. Já os dados dos falantes colombianos da região do vale do Cauca *F* e *G* são consideravelmente mais baixos, registrando frequências inferiores a 500 Hz.

A mesma observação pode ser feita com relação aos valores das frequências de F2, apresentados na tabela 9. Vê-se que, enquanto os valores médios de F2 relativos aos falantes rio-platenses e ao colombiano da região costeira ultrapassam 3000 Hz, os valores referentes aos colombianos da região do vale do Cauca são consideravelmente mais baixos, não ultrapassando 2500 Hz.

As diferenças consideráveis entre as frequências de F1 e de F2 entre as fricativas palatais [ʃ] e [ʒ] e a aproximante [j] confirmam a hipótese 5.1, que previra a ocorrência de frequências mais altas para as primeiras do que para a segunda.

Esses resultados confirmam, também, que as aproximantes apresentam ressonâncias baixas, conforme apontado por Quilis (1981), diferenciando-se dos grupos das consoantes fricativas com frequências de ressonâncias altas.

A Figura 14 ilustra a realização de uma fricativa palatal não-vozeada [ʃ], realizada pelo falante rio-platense A.

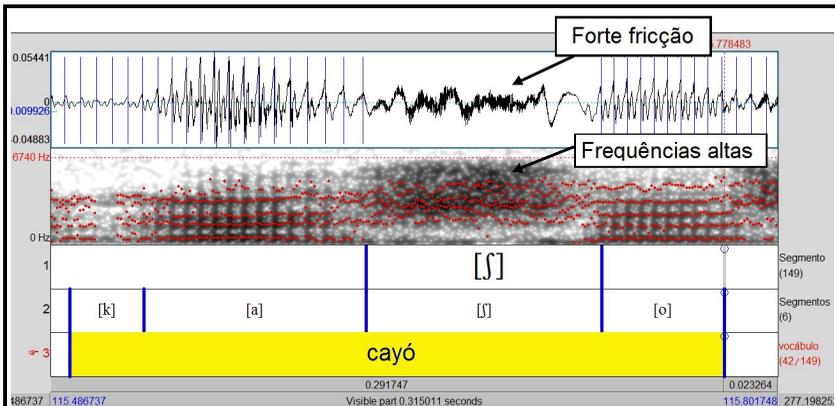


Figura 14 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *cayó*, produzido pelo falante nativo (A), da região rio-platense, em que se observa uma fricativa palatal não-vozeada.

Pode-se visualizar, pela figura, a forma de onda irregular, com presença de forte ruído, indicado na imagem, gerado pela fricção na passagem do ar. No espectrograma, a energia aparece dispersa e as frequências dos formantes alcançam valores altos no espectro, conforme indicado na figura. Nota-se ainda pela Figura 14, que há ausência de pulsos glotais na forma de onda, o que indica não vozeamento do segmento. Essas características estão de acordo com as descritas por Quilis e Fernández (1981) e D’Introno *et al.* (1995) e esse segmento

corresponde, portanto à fricativa palatal não-vozeada [ʃ] descrita pelos autores mencionados.

A Figura 15 exemplifica a produção de uma fricativa palatal vozeada [ʒ], produzida pelo colombiano *D*, proveniente da região costeira.

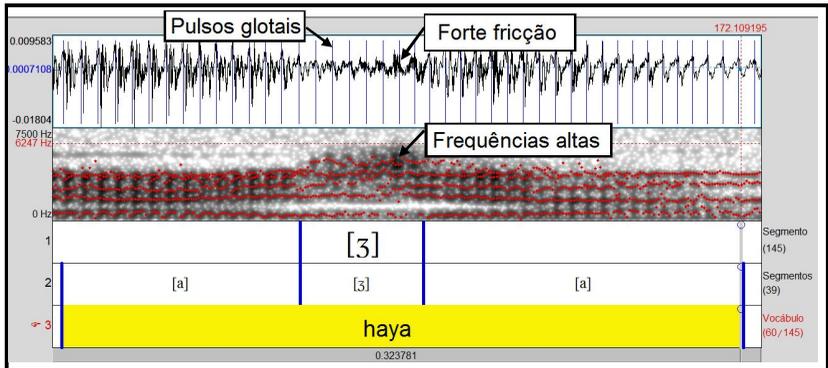


Figura 15 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *haya*, produzido pelo falante nativo colombiano (*D*), da região costeira, em que se observa uma fricativa palatal vozeada [ʒ].

Pelas imagens da forma de onda de espectrograma, da Figura 15, pode-se observar que o sinal apresenta certa peridiocidade, havendo pulsos glotais, indicados na figura, o que caracteriza o segmento vozeado. O sinal apresenta também forte ruído, gerado pela constrição na região palatal, assinalado na imagem. No espectrograma, vê-se a energia dispersa, em uma ampla faixa do espectro, alcançando valores relativamente altos, de acordo com as características escritas por D’Introno *et al.* (1995). Pode-se observar também que, na parte final do segmento, há concentração de energia mais intensa, visualizada pela região mais escura, do que na parte inicial, conforme descrito em Quilis (1981). De acordo com essas características, conclui-se que o segmento apresentado corresponde à fricativa palatal vozeada [ʒ], descrita pelos autores mencionados.

Por último, a Figura 16 ilustra a produção de uma aproximante palatal [j], produzida pelo falante colombiano G, oriundo da região do vale do Cauca.

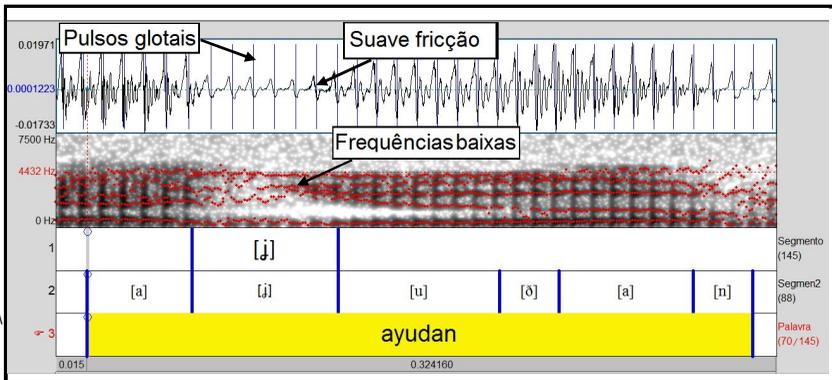


Figura 16 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *ayudan*, produzido pelo falante nativo colombiano (F), da região do vale do Cauca, em que se observa uma aproximante palatal [j].

Pode-se perceber, pela Figura 16, que, na forma de onda, há pouca presença de ruído no sinal, sendo suave a fricção gerada na produção desse segmento, indicado na figura. O sinal apresenta pulsos glotais, o que caracteriza o vozeamento dessa variante. No espectrograma, os formantes são instáveis, com pouca energia, visualizada pela área relativamente mais clara. Além disso, observa-se que as frequências se concentram nas zonas mais baixas, não alcançando as áreas mais altas do espectro.

Pode-se considerar, portanto, que esse segmento corresponde à aproximante palatal [j], de acordo com D’Introno *et al.* (1995) e Martínez Celdrán (2007). Segundo Quilis (1981), esse segmento corresponderia a uma fricativa de ressonância baixa.

Comparando as Figuras 14 e 15 com a Figura 16, podem-se destacar as seguintes diferenças: nas fricativas [ʃ] e [ʒ], o ruído de fricção é relativamente mais forte do que na aproximante [j]; as frequências de ressonância são mais altas em [ʃ] e [ʒ] do que em [j], e a dispersão de

energia ocupa faixa mais ampla do espectro nas fricativas [ʃ] e [ʒ] do que na aproximante [j].

4.2.2 Análise das frequências e intensidades da aproximante [j] e da semiconsoante [j] relativas aos falantes nativos

Conforme apontado por Martínez Celdrán (2007), a aproximante palatal [j] e a semiconsoante [j] possuem características comuns. Ambos os segmentos constituem um elemento de transição, com relação a vogais adjacentes, porém, a aproximante [j] constitui-se em uma transição breve, apresentando considerável queda de energia, enquanto a semiconsoante [j] constitui-se em uma longa transição, conservando sua energia relativamente alta.

Para analisar a aproximante palatal [j] e a semiconsoante [j], foram observados e comparados os valores médios frequenciais de F1 e F2 e os valores relativos de intensidade desses segmentos produzidos pelos falantes colombianos *F* e *G*, oriundos da região do vale do Cauca, pois somente esses sujeitos realizaram as variantes aproximantes. Utilizou-se o conjunto de dados relativos aos grafemas *hi*, como nos vocábulos *hierro* e *hielo*, por exemplo, já que, para esse conjunto de dados, os sujeitos realizaram a variante semiconsoante [j]. A Tabela 10 sumariza esses dados.

Tabela 10 - Valores médios e desvios-padrão de F1 e F2 referentes às aproximantes [j] e às semivogais [j], produzidas pelos colombianos (*F* e *G*) da região do vale do Cauca.

Frequência (Hz)	Colombiano <i>F</i>				Colombiano <i>G</i>			
	Aproximante [j]		Semiconsoante [j]		Aproximante [j]		Semiconsoante [j]	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Média	309	2353	295	2453	264	2164	306	2401
DP	35	468	32	73	27	246	33	490
N. dados	15/72		15/72		11/69		13/69	

Os testes estatísticos, a partir dos dados exibidos na Tabela 10, indicaram que, para o sujeito *F*, as médias de F1 da aproximante foram significativamente mais altas do que as da semiconsoante ($p < 0.001$). Já as médias de F2 não apresentaram diferenças significativas ($p > 0.05$) para essas duas variantes. Em relação ao sujeito *G*, as médias de F1 e de F2, entre as variantes, não mostraram diferenças significativas ($p > 0.05$).

Comparando os resultados relativos às aproximantes, produzidas pelos sujeitos *F* e *G*, vê-se que não há diferenças significativas, tanto para F1, quanto para F2 ($p > 0.05$). Com relação às semiconsoantes, as médias de F1 foram significativamente mais altas para o sujeito *G* ($p < 0,001$). No entanto, as médias de F2 não mostraram diferenças relevantes ($p > 0.05$).

Por esses resultados, não podemos afirmar que a aproximante seja significativamente diferente da semiconsoante, uma vez que os resultados foram bastante irregulares. Nem mesmo, podemos dizer que há uma diferença de produção dessas variantes que se relacione aos sujeitos.

Para a análise da intensidade das variantes aproximante [j] e semiconsoante [j], foi realizada primeiramente uma relativização dos valores absolutos. Para isso, foram tomados os valores da região central das aproximantes e os da região central da vogal seguinte. A diferença entre esses pontos de intensidade foi tomada como valor relativo. O mesmo procedimento foi realizado com as semivogais, com vistas a comparar os resultados. Esse procedimento é o mesmo empregado por Martínez Celdrán (2007). Os valores médios absolutos e relativos de intensidade estão apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 - Valores médios e desvios-padrão de intensidade referentes às aproximantes [j] e às semivogais [j] produzidas pelos colombianos (*F* e *G*), da região do vale do Cauca.

(dB)	Colombiano <i>F</i>				Colombiano <i>G</i>			
	Aproximante [j]		Semiconsoante [j]		Aproximante [j]		Semiconsoante [j]	
	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo
Média	41.21	12.38	48.28	6.72	43.84	10.18	50.17	3.03
DP	1.56	-	2.36	-	3.68	-	4.10	-
N. dados	15/72		15/72		11/69		13/69	

A partir da Tabela 11, percebe-se que os valores médios de intensidade das aproximantes foram significativamente mais altos para as aproximantes (12,38 e 10,18 dB) do que para as semiconsoantes (6,72 e 3,03 dB), tanto para o sujeito *F* ($p < 0,001$) quanto para o sujeito *G* ($p < 0,05$). A Figura 17 ilustra as diferenças de intensidade entre os segmentos-alvo e as vogais adjacentes.

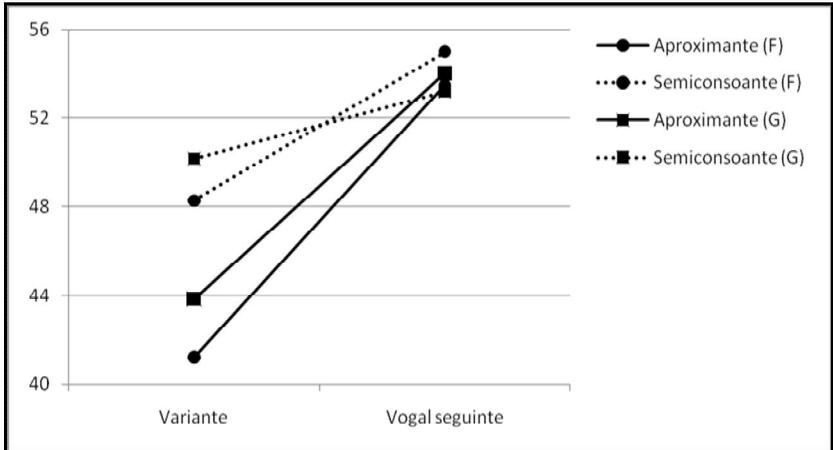


Figura 17 - Diferenças das intensidades da variante aproximante [j] e da variante semiconsoante [j], com relação à intensidade da vogal seguinte, referentes aos sujeitos colombianos (*F* e *G*), da região do vale do Cauca.

Pode-se observar, pela Figura 17, que as médias de intensidade da vogal seguinte ao segmento-alvo se localizam em uma região consideravelmente próxima. Comparando essas médias com as médias de intensidade dos segmentos-alvo, pode-se observar que as diferenças de intensidade são maiores com relação às aproximantes [j] do que em relação às semiconsoantes [j].

Esses resultados corroboram os estudos de Martínez Celdrán e Fernández Planas (2001), que encontraram valores de intensidade relativamente altos (9dB) do segmento aproximante [j] com relação às vogais precedentes. A Figura 18 apresenta a realização de uma aproximante [j], produzida pelo colombiano *G*.

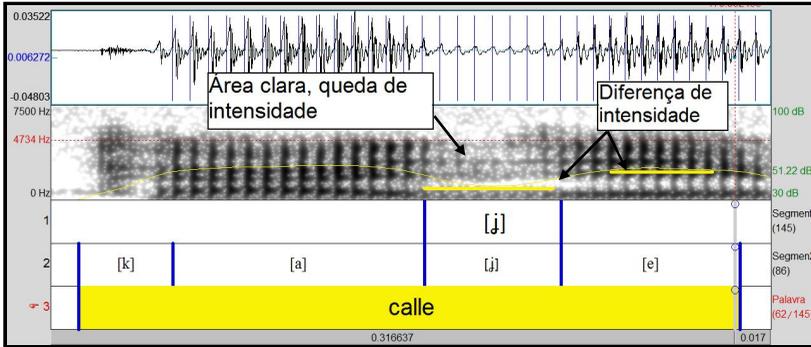


Figura 18 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo calle, produzido pelo falante nativo colombiano (G) da região do vale do Cauca, em que se observa uma aproximante palatal [j]. A linha amarela indica o nível de intensidade dos dados.

Pelo espectrograma, mostrado na Figura 18, pode-se perceber que, na produção da aproximante [j], há uma queda de energia (intensidade), visualizada pela área relativamente clara, se comparada com a energia das vogais adjacentes. Vê-se diferente relação de intensidade entre o segmento alvo e as vogais adjacentes na realização da semiconsoante [j], exemplificada na Figura 19.

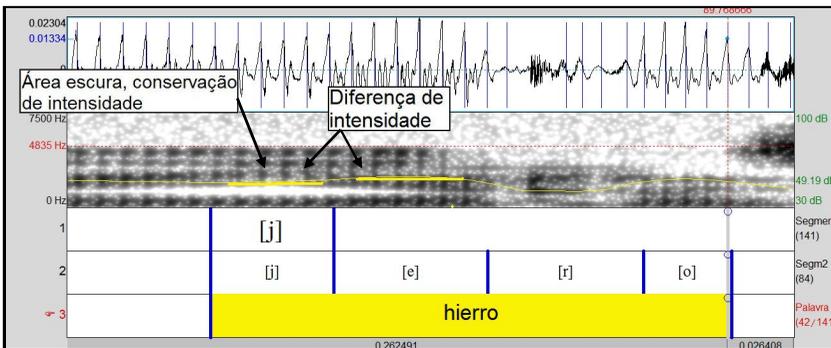


Figura 19 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo hierro, produzido pelo falante nativo colombiano (G), da região do vale do Cauca, em que se observa uma semiconsoante [j]. A linha amarela indica o nível de intensidade dos dados.

Pela Figura 19, pode-se observar que na realização da semiconsoante, há conservação de energia, visualizada pela área escura, indicada na imagem espectrográfica. Nota-se que a diferença dos níveis de intensidade do segmento alvo e da vogal seguinte, destacados pelos traços amarelos, é relativamente pequena.

As análises das Figuras 18 e 19 nos permite perceber que a diferença de intensidade entre os segmentos-alvo e as vogais seguintes é maior para a aproximante [j] do que para a semiconsoante [j̥].

Com base nos resultados obtidos na análise das intensidades e das frequências de F1 e F2, pode-se confirmar somente parcialmente a hipótese 5.2, que previra que as aproximantes [j̥] se diferenciariam da semiconsoante [j] com base nos parâmetros de frequências e intensidade. As variantes se mostraram significativamente distintas somente com relação à intensidade.

4.2.3 Análise das frequências das fricativas palatais [ʃ] e [ʒ] relativas aos aprendizes brasileiros

Conforme apresentado na Seção 4.1.2, foram encontradas as variantes fricativas palatais [ʃ] e [ʒ] nos dados dos aprendizes brasileiros. Houve diferenças nas variantes produzidas pelos sujeitos brasileiros. No nível intermediário, o aprendiz *b* produziu predominantemente a variante fricativa palatal não-vozeada [ʃ] e o aprendiz *c* produziu fricativas vozeadas [ʒ] e não-vozeadas [ʃ]. Já, no nível avançado, os aprendizes *f* e *g* produziram predominantemente a variante fricativa palatal não-vozeada [ʃ].

Os valores médios das frequências de F1, F2 e F3, obtidos dos dados dos aprendizes brasileiros foram comparados com os dados dos falantes nativos. A tabela 12 apresenta os valores médios das fricativas não-vozeadas [ʃ], obtidos do conjunto de dados dos falantes rio-platenses (*A*, *B* e *C*), do conjunto de dados dos aprendizes brasileiros do nível intermediário (*b* e *c*) e do conjunto de dados dos aprendizes brasileiros do nível avançado (*f* e *h*).

Tabela 12 - Valores médios e desvios-padrão de F1, F2 e F3 referentes às fricativas não-vozeadas [ʃ] produzidas pelos falantes rio-platenses, pelos aprendizes do nível intermediário, e pelos aprendizes do nível avançado

(Hz)	Falantes rio-platenses			Aprendizes do nível intermediário (<i>b, c</i>)			Aprendizes do nível avançado (<i>f, h</i>)		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Média	2425	3351	4529	2672	3562	4673	2482	3294	4509
DP	286	275	209	304	183	131	226	105	121
N. dados	149			26			103		

Observa-se, a partir da Tabela 12, que as frequências de F1, F2 e F3 dos três grupos apresentados são relativamente próximas. Os testes estatísticos aplicados para comparar as médias de F1, F2 e F3 entre os falantes nativos e os aprendizes brasileiros dos níveis intermediário e avançado ratificam essa proximidade, uma vez que não houve diferenças significativas ($p > 0.05$) entre eles.

Esses valores encontram-se entre os valores previstos por Borzone de Manrique e Massone (1981), que encontraram valores das frequências baixas das fricativas não-vozeadas entre 2500 e 5000 Hz. Além disso, os valores de F2, apresentados na Tabela 12, também estão próximos dos valores encontrados por Haupt (2007) relativos às frequências baixas dessas fricativas, cujo resultado foi de 3245 Hz.

Com relação às fricativas vozeadas [ʒ], a Tabela 13 apresenta os valores de média e desvios-padrão de F1, F2 e F3 referentes aos dados dos sujeitos que produziram essa variante: o falante colombiano da região costeira (*D*) e o aprendiz brasileiro do nível intermediário (*c*).

Tabela 13 - Valores médios de F1, F2 e F3, referentes às fricativas não-vozeadas [ʒ], produzidas pelo falante colombiano (*D*) e pelo aprendiz brasileiro do nível intermediário (*c*).

(Hz)	Falante colombiano <i>D</i> (região costeira)			Aprendiz brasileiro <i>c</i> (nível intermediário)		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Média	2582	3613	4772	2638	3518	4758
DP	303	330	291	464	353	318
N. dados	31			22		

Os valores médios referentes às fricativas vozeadas, mostrados na Tabela 13, também se encontram na faixa das frequências apontada por Borzone de Manrique e Massone (1981) para as fricativas palatais vozeadas - entre 2500 e 5000 Hz. Os valores de F2 mostrados na Tabela 13 também se aproximaram do valor encontrado por Haupt (2007), com relação às fricativas não-vozeadas [ʃ] do português (3230 Hz).

Pelos testes estatísticos, verificou-se que não houve diferenças significativas entre as frequências de F1, F2 e F3, quando comparados os dados do falante nativo colombiano *D* e do aprendiz brasileiro *c* ($p > 0.05$). A Figura 20 ilustra a produção de uma fricativa não-vozeada [ʃ], produzida pelo aprendiz do nível intermediário *c*.

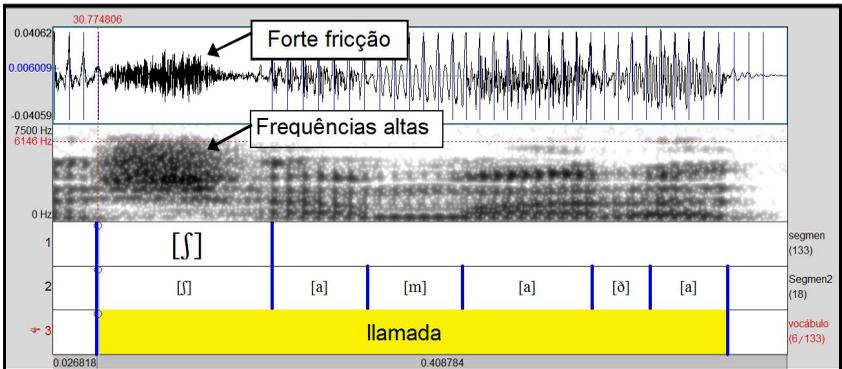


Figura 20 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *llamada*, produzido pelo aprendiz brasileiro do nível intermediário (*c*), em que se observa uma fricativa palatal não-vozeada [ʃ].

Na produção da fricativa palatal não-vozeada, indicada na Figura 20, observa-se que a forma de onda apresenta um sinal não periódico, com aspecto irregular, correspondendo ao ruído de fricção, e há ausência de pulsos glotais, caracterizando o desvozeamento da consoante. No espectrograma, vêm-se frequências que ocupam uma faixa relativamente grande, com energia dispersa em uma ampla faixa, visualizada pela área escura. Algumas dessas características são, também, visualizadas na Figura 21, em que se ilustra a produção de uma fricativa palatal vozeada [ʒ], produzida pelo aprendiz do nível intermediário *c*.

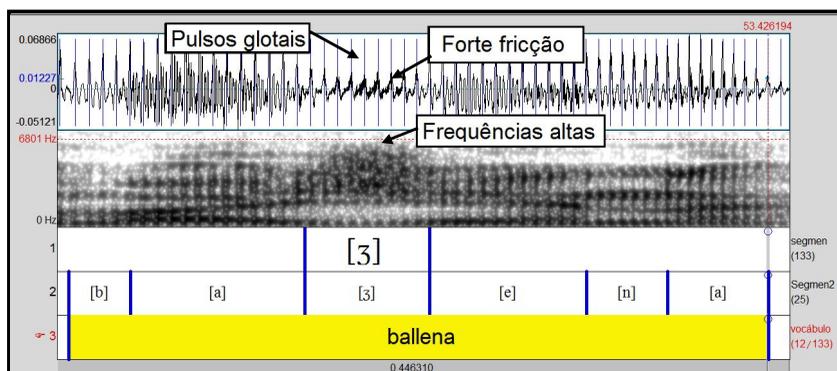


Figura 21 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *ballena*, produzido pelo aprendiz brasileiro do nível intermediário (c), em que se observa uma fricativa palatal vozeada [ʒ].

Na Figura 21, pode-se observar que o segmento correspondente à fricativa palatal vozeada [ʒ] apresenta forma de onda com certa regularidade, decorrente da presença dos pulsos glotais que indicam o vozeamento da consoante, mas com presença de ruído de sinal, devido à fricção na passagem do fluxo de ar. No espectrograma, vêem-se frequências que alcançam regiões mais altas no espectro, com energia dispersa em uma ampla faixa, da mesma forma que na produção da fricativa não-vozeada, exibida na Figura 20.

Conforme apontado por Quilis (1981), e já mencionado na Seção 2.2.1, as frequências de transição de F2 podem constituir uma medida para analisar as fricativas, sobretudo para observar seu ponto de articulação.

Com relação aos valores de transição de F2 das fricativas não-vozeadas, foram observados os contextos vocálicos seguintes [i], [e], [a], [o] e [u]. Foram comparados os dados dos falantes rio-platenses e dos aprendizes de nível intermediário e avançado e também os valores encontrados nos estudos de Borzone de Manrique e Massone (1981), para o espanhol rio-platense. A Tabela 14 sumariza esses dados.

Tabela 14 - Médias e desvios-padrão das frequências de transição de F2 para as fricativas não-vozeadas [ʃ] relativos aos falantes rio-platenses, aos aprendizes do nível intermediário, aos aprendizes do nível avançado e aos de Borzone de Manrique e Massone (1981).

Sujeitos	Contextos vocálicos					
	Hz	[i]	[e]	[a]	[o]	[u]
Falantes rio-platenses	Média	3826	3360	2778	2727	2168
	DP	165	439	610	612	554
Aprendizes (intermediário)	Média	3719	3805	2763	2304	2752
	DP	117	160	569	423	228
Aprendizes (avançado)	Média	3614	3480	2985	2431	2152
	DP	24	337	684	612	644
Borzone de Manrique e Massone (1981)	Média	3400	2975	2775	2360	2233
	DP	529	505	450	336	453

Pela Tabela 14, verifica-se que os valores da transição de F2 com relação às vogais anteriores [i] e [e] tiveram valores mais altos quando comparados aos valores encontrados para a vogal baixa [a], e para as posteriores [o] e [u]. Esse comportamento aparece nos dados dos falantes nativos, aprendizes brasileiros e também nos de Borzone de Manrique e Massone (1981).

As frequências do segundo formante estão relacionadas com o movimento da língua, ou seja, quanto mais anterior for o movimento, maior o valor de F2 (QUILIS, 1981). Nesse caso, as diferenças entre os valores mostrados na tabela 14 correspondem à relação entre F2 e o movimento de posterioridade/anterioridade da língua. A Figura 22 ilustra as diferenças dos valores de F2 em função das vogais.

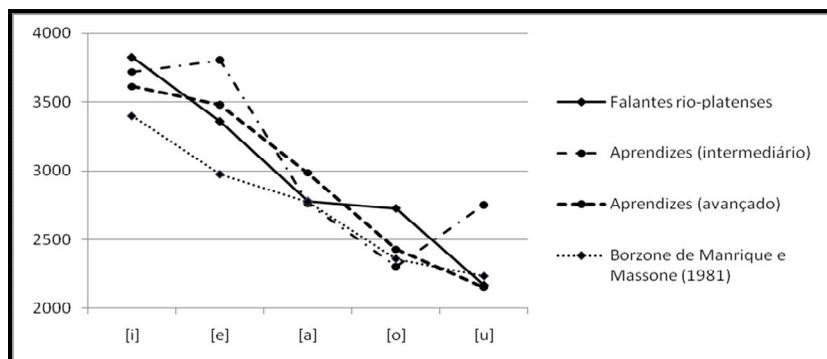


Figura 22 - Frequências de transição de F2 para as vogais [i], [e], [a], [o] e [u], relativas às fricativas não-vozeadas [ʃ].

Pela Figura 22, observa-se o movimento de descendo de F2, partindo das vogais mais anteriores às mais posteriores. Os resultados mostraram que as frequências de transição de F2 foram sensíveis ao contexto vocálico adjacente, tanto para os falantes nativos quanto para os aprendizes brasileiros. Além disso, os resultados estão em conformidade com os achados dos autores citados, referentes aos dados do espanhol rio-platense.

Com base nas análises realizadas para os dados das fricativas não-vozeadas [ʃ] e vozeadas [ʒ], pode-se confirmar a hipótese 5.3, que previra que os aprendizes brasileiros produziram valores frequenciais das fricativas palatais semelhantes aos dos falantes nativos. Confirma-se também a influência dos contextos vocálicos na região coarticulatória.

4.2.4 Análise das frequências de F1 e F2 das semiconsoantes [j] relativas aos aprendizes brasileiros

Para a análise das semiconsoantes [j], foram tomados os dados do conjunto de vocábulos iniciados pelos grafemas *hi*, de vocábulos como *hierro* e *hielo*, por exemplo, pois todos os sujeitos envolvidos na pesquisa produziram essa variante nesse grupo de palavras. Esse conjunto de dados totalizou 205 dados, conforme já apresentado na Tabela 1, contendo os dados gerais (Seção 4.1)

A Tabela 15 apresenta os valores médios e os desvios-padrão das semiconsoantes, de acordo com os conjuntos de dados dos falantes rio-platenses, dos falantes colombianos da região costeira, dos falantes colombianos da região do vale do Cauca, dos aprendizes do nível intermediário e dos aprendizes do nível avançado.

Tabela 15 - Valores médios e desvios-padrão de F1 e F2, referentes às semiconsoantes [j] relativas aos falantes rio-platenses, aos falantes colombianos da região costeira, aos falantes colombianos da região do vale do Cauca, aos aprendizes do nível intermediário e aos aprendizes do nível avançado.

	Sujeitos									
	Rio-platenses		Colombianos da região costeira		Colombianos da região do vale do Cauca		Aprendizes do nível intermediário		Aprendizes do nível avançado	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
Média	279	2240	267	2319	300	2429	268	2307	270	2346
DP	36	149	17	98	32	332	37	209	30	288
N. dados	30		31		28		58		58	

Pode-se perceber, pela Tabela 15, que os valores dos dados frequenciais das semiconsoantes relativas aos grupos dos sujeitos pesquisados são próximos. A média de F1 encontra-se entre 267 e 300Hz e a média de F2, entre 2240 e 2429 Hz. Pode-se, então, dizer que, em relação às frequências de F1 e F2, as semiconsoantes produzidas pelos aprendizes, tanto do grupo intermediário, como do avançado, não se diferenciam das semiconsoantes produzidas pelos falantes nativos.

Esse resultado pode ser visualizado a partir do gráfico apresentado na Figura 23, em que são plotados os valores de F1, em função de F2, a partir das médias produzidas pelos grupos dos falantes nativos e dos aprendizes brasileiros.

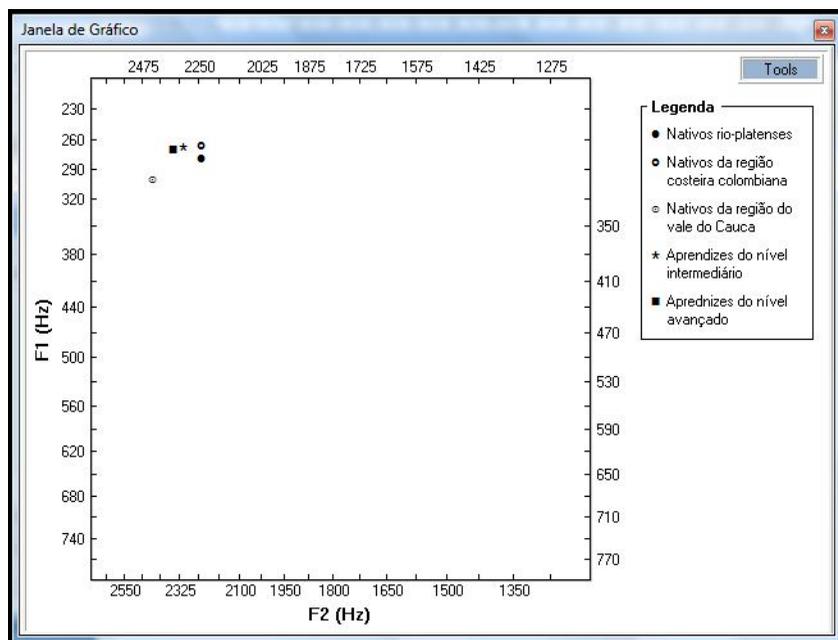


Figura 23 – Frequências de F1 em função de F2, relativas às semivogais relativas aos falantes rio-platense, aos colombianos da região costeira, aos falantes colombianos da região do vale do Cauca, e aos aprendizes do nível intermediário e do nível avançado.

Pela Figura 23, verifica-se que as regiões de frequências de F1 e F2 dos grupos analisados encontram-se bastante próximas umas das outras. Os testes de significância mostraram diferenças significativas ($p < 0.05$) apenas entre os valores apresentados para os falantes colombianos da região costeira e os da região do vale do Cauca. As diferenças de F1 e F2 entre os demais grupos não foram significativas ($p > 0.05$). Esses resultados indicam, portanto, que as semiconsoantes, em geral, foram produzidas de forma semelhante entre os grupos. A Figura 24 ilustra a realização de uma semivogal [j], produzida pelo aprendiz brasileiro do nível avançado *f*.

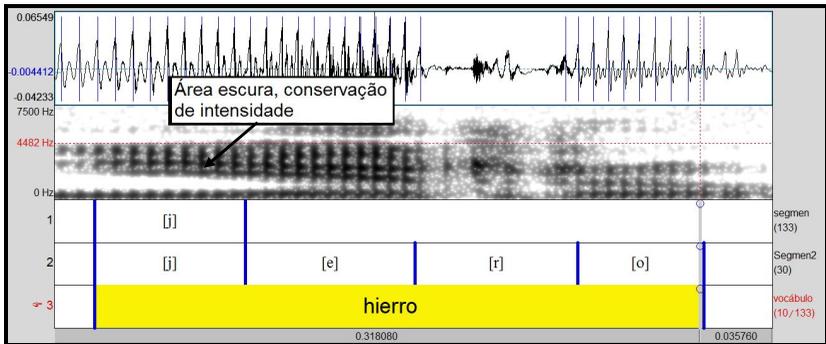


Figura 24 - Imagem da forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *hierro*, produzido pelo aprendiz brasileiro (*f*), do nível avançado, onde se observa uma semiconsoante [j].

Pela Figura 24, pode-se visualizar a forma de onda do sinal periódico, com pulsos glotais. Na imagem do espectrograma, vê-se a estrutura dos formantes bem definida, com conservação de energia (intensidade), constituindo uma transição longa, correspondendo à semiconsoante [j], conforme descrita por Martínez Celdrán (2007).

Com base nessas análises, pode-se confirmar a hipótese 5.4, que supunha valores frequências semelhantes entre as semiconsoantes realizadas pelos aprendizes brasileiros e pelos falantes nativos de espanhol.

4.2.5 Análise espectrográfica das africadas

De acordo com Martínez Celdrán (2007) e Butragueño (2008), as africadas do espanhol podem apresentar dois padrões para a fase que segue o momento de oclusão: uma abertura constituída de fricção e outra sem fricção. Esses dois padrões descritos pelos autores foram encontrados nos dados desta pesquisa, já observados durante a etapa de etiquetagem dos dados. E ainda foram encontrados dados de africadas que apresentaram desvozeamento parcial ou total. No entanto, conforme apontado na Seção 4.1, para fins de análise de frequência de ocorrência, não foram diferenciados esses padrões de africadas. Como já mencionado

inicialmente, aqui será feita apenas uma análise qualitativa a partir de inspeções visuais dos dados espectrográficos.

A Figura 25 ilustra a realização de um dos padrões percebidos na produção de uma africada. Esse padrão corresponderia ao segmento constituído de um momento de oclusão que, em geral, apresentou pulsos glotais, seguido de uma abertura fricativa.

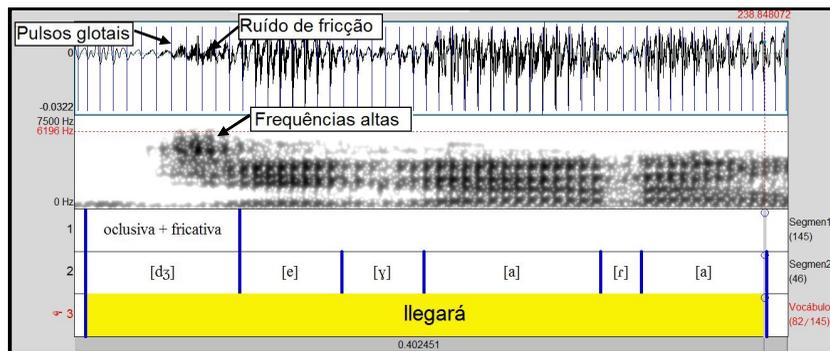


Figura 25 - Forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *llegará*, produzida pelo falante nativo colombiano (*D*), oriundo da região costeira, em que se observa uma africada constituída de oclusiva, seguida de fricativa.

Essa variante foi atestada (na análise oitiva) pelo ruído de fricção, indicado na forma de onda mostrada na Figura 25. Pode-se observar, pela figura, que há um momento de oclusão, visualizado no espectrograma através da região clara. A fase de abertura desse segmento, logo após o período de oclusão, apresenta frequências altas no espectrograma, com presença de ruído, conforme indicado na forma de onda, caracterizando o segmento fricativo. A presença de pulsos glotais indica vozeamento durante a produção dessa variante.

O padrão de africada constituída de oclusiva seguida de fricativa foi encontrado em 63% dos dados dos falantes nativos, o que representa 64 ocorrências do total de 102 africadas produzidas, conforme já apresentado na Tabela 1 (Seção 4.1). Esse padrão de africada também foi encontrado em 59 % das produções dos aprendizes brasileiros,

correspondendo a 16 ocorrências do conjunto de 27 dados, também apresentados na Tabela 1.

O segundo padrão de africada foi atestado (pela análise oitiva) como: ausência de ruído de fricção, indicando a oclusão, seguido de aproximante. A Figura 26 apresenta a realização desse segundo padrão.

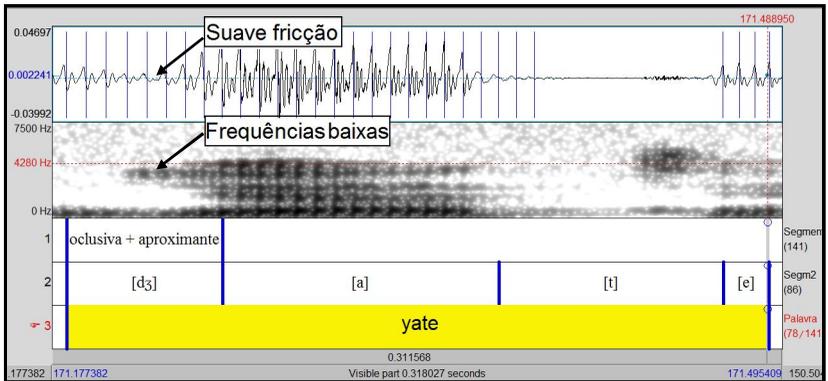


Figura 26 - Forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *yate*, produzido pelo falante nativo colombiano (*F*), oriundo da região do vale do Cauca, em que se observa uma africada constituída de oclusiva seguida de aproximante.

Pela Figura 26, observa-se a produção de uma africada [dʒ], na qual percebe-se um momento de bloqueio, visualizado no espectrograma pela ausência de frequências dos formantes (área clara), seguido de uma abertura em que as frequências se concentram em regiões baixas do espectro. Na forma de onda, observam-se os pulsos glotais, indicando o vozeamento do segmento.

Comparando-se as Figuras 25 e 26, percebe-se que a energia se distribui em uma ampla faixa do espectro na primeira e se concentra em regiões de baixas frequências na segunda. Essa característica parece diferenciar os dois padrões de africadas: a primeira constituída de oclusiva seguida de fricativa e a segunda de oclusiva seguida de aproximante. Esse padrão de africada foi encontrado em 13 dos 102 dados, referentes aos nativos, correspondendo a 13% do total. Os aprendizes não realizaram esse padrão de africada. Esses dois padrões

aqui encontrados estão em conformidade com os estudos de Martínez Celdrán e Fernández Planas (2007) e de Butragueño (2008).

Constata-se ainda, pelas análises visuais, que foram observadas algumas variantes africadas que sofreram desvozeamento, parcial ou total, caracterizadas pela ausência parcial ou total de pulsos glotais.

A Figura 27 ilustra a realização de uma africada desvozeada. Nessa figura, percebe-se que houve um momento de oclusão, região clara no espectro, seguido de uma abertura, cuja forma de onda é irregular, com ruído de fricção. No espectrograma, aparecem frequências altas, correspondendo a uma africada constituída de oclusiva seguida de fricativa. Observa-se, ainda, que há ausência de pulsos glotais, ao longo de todo o segmento, diferentemente dos sinais apresentados, anteriormente, nas Figuras 25 e 26, o que caracteriza o desvozeamento total dessa africada. Os sujeitos nativos realizaram desvozeamento, parcial ou total, em 25 dados, correspondendo a 24% do conjunto de 102 dados. Os aprendizes brasileiros realizaram desvozeamento em 11 dados, do conjunto de 27 africadas, correspondendo a 40% do total.

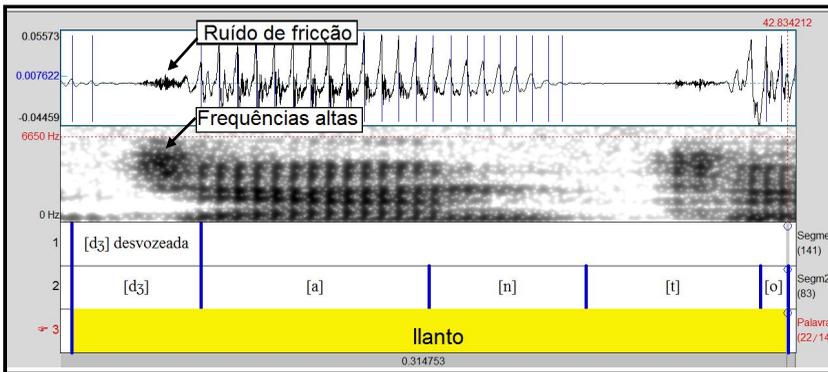


Figura 27 - Forma de onda, espectrograma e camadas de etiquetagem do vocábulo *llanto*, produzido pelo falante nativo colombiano (G), oriundo da região do vale do Cauca, em que se observa uma africada desvozeada.

5 CONCLUSÕES

Tendo em vista as análises realizadas e os objetivos propostos neste trabalho, podemos concluir que os falantes nativos realizaram o fenômeno do *yeísmo*, com um quadro de variação constituído das variantes semiconsoante, fricativa não-vozeada, fricativa vozeada, africada e aproximante.

Os sujeitos oriundos da região rio-platense realizaram exclusivamente a variante fricativa palatal não-vozeada. Os sujeitos da região costeira colombiana apresentaram predominantemente duas variantes: semiconsoante e fricativa palatal vozeada. Também os colombianos da zona interior realizaram duas variantes principais: africada e aproximante. Esse resultado indica que há variação do fenômeno entre sujeitos oriundos de uma mesma região dialetal, se consideramos o estudo de Salcedo Salinas (2005).

No grupo dos aprendizes brasileiros do nível intermediário, a maior parte dos sujeitos não produziu o fenômeno do *yeísmo*, já, no grupo avançado, a produção do fenômeno foi generalizada. O primeiro grupo apresentou um quadro maior de variação do fonema /y/, e o segundo tendeu a reduzir o quadro variacional, optando pela variante semiconsoante [j] ou pela variante fricativa palatal não-vozeada [ʃ]. A maior frequência de produção do fenômeno e a redução do quadro de variantes, percebida no grupo dos aprendizes de nível avançado, foram relacionadas à maior experiência na língua estrangeira desse grupo.

As africadas se mostraram sensíveis aos contextos linguísticos controlados, sendo mais produtiva nos contextos pausa, lateral e nasal do que no intervocálico. Esse resultado era esperado, de acordo com as descrições de Quilis e Fernández (1975).

A variação do fonema /y/ não ocorreu no grupo de vocábulos iniciados pelos grafemas *hi*, corroborando o estudo de Herrero Andión (2004). Os dados desse grupo de palavras foram produzidos exclusivamente com a variante semiconsoante [j], independentemente das variantes encontradas no grupo dos grafemas *y*, *ll*.

Os segmentos fricativos apresentaram valores das frequências baixas semelhantes aos encontrados por Borzone de Manrique e Massone (1981). Além disso, as frequências de transição de F2 mostraram ser

sensíveis ao ponto de articulação da vogal seguinte, corroborando os estudos das autoras.

Outro resultado importante foi a realização exclusiva da fricativa palatal não-vozeada [ʃ] pelos falantes oriundos da região rio-platense. Considerando que os participantes são relativamente jovens, os resultados corroboram os achados de Wolf e Jiménez (1979, *apud* Pesqueira, 2009), que indicavam a produção predominante, entre os jovens, da fricativa não-vozeada, frente à correspondente vozeada.

As variantes fricativas palatais [ʃ] e [ʒ] e a variante aproximante [j] apresentaram diferenças significativas com relação aos valores das frequências de F1 e F2. Os valores frequenciais foram mais altos para as primeiras do que para a segunda, tanto em relação à F1 quanto à F2.

A variante aproximante [j] e a variante semiconsoante [j] apresentaram diferenças significativas com relação ao parâmetro acústico intensidade. Esse resultado corrobora os achados de Martínez Celdrán (2007), com relação ao espanhol peninsular, e de Butragueño (2008), com respeito ao México.

No entanto, faz-se uma ressalva com respeito à intensidade, uma vez que tal parâmetro é bastante influenciado por questões de ordem não linguística, como, por exemplo, aproximação do microfone durante as gravações. Dessa forma, quando tais parâmetros forem considerados, cuidados adicionais referentes à forma de gravação devem ser tomados.

As africadas apresentaram dois padrões de abertura. A primeira constitui uma oclusiva seguida de fricativa, cuja fase de abertura apresenta frequências altas, com ruído de fricção. A segunda constitui uma oclusiva seguida de aproximante, cuja abertura apresenta frequências baixas, sem ruído de fricção. Esses padrões foram encontrados também nos estudos de Butragueño (2008) e de Martínez Celdrán e Fernández Planas (2001).

Ao analisar o fonema palatal /y/ e suas realizações fonéticas, percebemos que esse segmento apresenta um quadro amplo de variação, o que justifica os diferentes posicionamentos acerca de seu *status* fonológico.

A variação do fonema está relacionada com os diferentes graus de aproximação do trato, na região palatal, que produz variantes desde as mais abertas, as semiconsoantes, às mais fechadas, as fricativas e

africadas. Entre articulações mais abertas e mais fechadas, encontram-se as aproximantes que, entendidas sob um novo olhar, possibilitado por instrumentos acústicos, correspondem ao segmento descrito como fricativo suave por autores clássicos.

A variação encontrada entre os estudantes também foi percebida como um reflexo da diversidade que apresenta o fenômeno. Ao analisar os grupos de aprendizes, percebemos que, em fase inicial, os estudantes tendem a produzir um maior número de variantes. Já estando no nível mais avançado, os estudantes mostraram ter reduzido o quadro de variação e optado em produzir uma das variantes de *yeísmo*.

Esse estudo deve ser continuado, observando mais detidamente as produções de aprendizes de espanhol, considerando agora os vários condicionantes que podem influenciar as produções desses sujeitos, tais como motivação para a língua, idade de aprendizagem, uso e experiência com a língua estrangeira, dentro e fora da sala de aula. Pesquisas com esse cunho trarão certamente uma melhor visão do quadro de produção de aprendizes de espanhol como língua estrangeira. Salienta-se ainda, os cuidados referentes à gravação quando se quer usar a intensidade como parâmetro de análise, o que, nesta pesquisa, não foi rigorosamente controlado.

REFERÊNCIAS

- ALARCOS LLORACH, E. **Fonología española**. 4. ed. Madrid: Gredos, 1968.
- ALONSO, A. **Estudios lingüísticos**. Temas hispanoamericanos. 2. ed. Madrid: Editorial Gredos, 1961, p. 159-212.
- ANDIÓN HERRERO, M. A. **Variedades del español de América: una lengua y diecinueve países**. Brasília: Embajada de España – Consejería de Educación, 2004.
- ARÁUS PUENTE, C. **Cambio lingüístico**. In: Manual de lingüística hispanoamericana (tomo I): el español en la metrópoli. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo, 2005, págs. 35-51.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 5. ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 2003.
- BARROS, L. G.; DIAS, E. C. O. **Língua espanhola V: Fonética e fonologia**. Florianópolis: LLE/CCE/UFSC, 2010.
- BORZONE DE MANRIQUE, A. M.; MASSONE, M. I. Acoustic analysis and perception of Spanish fricative consonants. **Journal of the Acoustical Society of America**, v. 4, n. 69, p. 1145-1153, abril 1981.
- BRAVO GARCÍA, E. **La variedad americana en la enseñanza del español como L2**. Actas XV. Sevilla, Universidad de Sevilla, 2005.
Disponível em:
<http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/.../15_0191.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2010.
- BRUNO, F. A. T. C.; MENDOZA, M. A. C. L. **Hacia el español: nivel básico**. São Paulo: Saraiva, 1999.
- BUTRAGUEÑO, P. M.. **Estructura del yeísmo en la geografía fónica de México**. México: El Colegio de México, 2008. Manuscrito. Disponível

em:<<http://lef.colmex.mx/Sociolingüística/Cambio%20y%20variación/y.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2010.

CALERO VAQUERA, M. L.; CALVILLO JURADO, M. **Consideraciones sobre el yeísmo en la enseñanza del español**. Revista Internacional de Filología y su didáctica , n. 14-15, 1991-92. Disponível em:

<http://cvc.cervantes.es/literatura/cauce/pdf/cauce14-15/cauce14-15_05.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2010.

COLAMARCO ZAMBRANO, A. Épocas de formación del español (IV): El español Alfonsí (siglos XII y XIII). In ARÁUS PUENTE, Cándido (org.). **Manual de lingüística hispanoamericana** (tomo I): el español en la metrópoli. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo, 2005.

COTTON, E.G.; SHARP, J.M.; **Spanish in the Americas**, Washington, D.C.: Georgetown University Press, 1988. Disponível em <<http://books.google.com.br/books>>. Acesso em: 04 abr. 2010.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. **Diccionario Real Academia Española**. 22 ed. Madrid: Espasa-Calpe, 2001.

D'INTRONO, F; DEL TESO, E; WESTON, R. **Fonética y fonología actual del español**. Madrid: Cátedra, 1995.

DONADÍO COPELLO, M.; SALCEDO SALINAS, M. E., Caracterización de los componentes internos del español americano (I). In: **Manual de lingüística hispanoamericana** (tomo II): notas para un seminario sobre el español americano. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo, 2005, p. 143-159.

DUBOIS, J. *et al.* **Grande dictionnaire linguistique & sciences du langage**. Paris: Larousse, 2007.

FERNÁNDEZ TRINIDAD, M. Variaciones fonéticas del yeísmo: un estudio acústico en mujeres rioplatenses. In: **Estudios de fonética experimental**, vol. XIX, 2010, p. 263-292.

GÓMEZ, L. A. **Excel para engenheiros**. Florianópolis: Visual Books, 2009.

HAUPT, C. As fricativas [s], [z], [ʃ] E [ʒ] do português brasileiro. In: **Estudos linguísticos XXXVI** (1), janeiro-abril, 2007. Disponível em: <<http://www.gel.org.br/estudoslinguisticos/...estudos-2007/.../03.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2010.

LADEFOGED, P.; MADDIESON, I. **The sounds of the world's languages**. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 1998.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. **Esbozo de una nueva gramática de la lengua española**. Madrid: Espaa-Calpe, 1975.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: **Diccionario de la lengua española**. Disponível em <<http://www.rae.es>>. Acesso em: 10 abr. 2010.

MARTÍN MARTÍN, J. M. La adquisición de la lengua materna (L1) y el aprendizaje de una segunda lengua (L2)/ Lengua extranjera (LE): Procesos cognitivos y factores condicionantes. In: **Vademécum para la formación de profesores**. Enseñar Español como segunda lengua (L2)/lengua extranjera (LE). Madrid: SGEL, 2004, p. 261-286.

MARTÍNEZ CELDRÁN, E. **Análisis espectrográfico de los sonidos del habla**. 2 ed. Barcelona: Ariel, 2007, p. 67-70. Fragmento disponível em: <<http://www.books.google.com.br>>. Acesso em: 10 jul. 2010.

MARTÍNEZ CELDRÁN, E.; FERNÁNDEZ PLANAS, A. M. **Manual de fonética española**. Barcelona: Ariel, 2007, p. 59-61. Fragmento disponível em: <<http://www.books.google.com.br>>. Acesso em: 10 jul. 2010.

MARTÍNEZ CELDRÁN, E.; FERNÁNDEZ PLANAS, A. M. Propuesta de transcripción para la africada palatal sonora del español. In: **Estudios de fonética experimental**. Barcelona: Universitat de Barcelona. vol. 11, 2001, p. 174-190. Disponível em:

<<http://www.raco.cat/index.php/EFE/article/view/144002/195702>>.
 Acesso em: 10 abr. 2010.

MORENO FERNÁNDEZ, F. Aportaciones de la sociolingüística. In: SANCHEZ, LOBATO, J. ; SANTOS GARGALLO, I. In: **Vademécum para la formación de profesores**. Enseñar Español como segunda lengua (L2)/lengua extranjera (LE). Madrid: SGEL, p. 85-104, 2004a.

MORENO FERNÁNDEZ, F. El modelo de la lengua y la variación lingüística. In: SANCHEZ, LOBATO, J.; SANTOS GARGALLO, I. **Vademécum para la formación de profesores. Enseñar Español como segunda lengua (L2)/lengua extranjera (LE)**. Madrid: SGEL, p. 737-752, 2004b.

NAVARRO de TOMÁS, T. **Manual de pronunciación española**. 25 ed. Madrid: C.S.I.C., 1991, 1 ed.1918.

PESQUEIRA, D. Cambio fónico en situaciones de constacto dialetal: el caso de los inmigrantes bonaerenses en la Ciudad de México. In: HERRERA Z. E.; BUTRAGUEÑO, P. M. (eds) **Fonología instrumental. Patrones fónicos y variación**. México: El Colegio de México, 2008, p. 171-189.

POCH OLIVÉ, D. Los contenidos fonético-fonológicos. In: SANCHEZ LOBATO, J.; SANTOS GARGALLO, I. **Vademécum para la formación de profesores**. Enseñar Español como segunda lengua (L2)/lengua extranjera (LE). Madrid: SGEL, 2004.

QUILIS, A. **Fonética acústica de la lengua española**. Madrid: Gredos, 1981.

QUILIS, A.; FERNÁNDEZ, J. A. **Curso de fonética y fonología españolas para estudiantes angloamericanos**. 8 ed. Madrid: C.S.I.C., 1975.

SAMCZUK, I.; GAMA ROSSI, A. Descrição fonético-acústica das fricativas no PB: critérios para coleta de dados e primeiras medidas

acústicas. In: **Intercâmbio**, vol. XIII, 2004. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/3970/2619>>. Acesso em: 19 jun. 2010.

SALCEDO SALINAS, M. E. Caracterización de los componentes internos del español americano (II): Descripción de los rasgos fonéticos. In: **Manual de lingüística hispanoamericana** (tomo II): notas para un seminario sobre el español americano. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo, 2005, p. 161-192.

STEVENS, K. N. **Acoustical phonetics**. Cambridge, MA: MIT Press, 1998.

**APÊNDICE A - Formulário utilizado para identificação dos
sujeitos da pesquisa**

Dados

Informante: _____ Idade: _____ Naturalidade: _____

Onde aprendeu espanhol (pode assinalar mais de uma opção):

Curso de Graduação

Curso de idiomas

morou em algum país falante de espanhol. Se sim, qual: _____

Outros: _____

Frequência de uso do espanhol (prática oral):

1- 2 vezes por semana

2-3 vezes por semana

4-5 vezes por semana

todos os dias

APÊNDICE B - Corpus utilizado para gravação

El doctor está diciendo que el **hierro constituye** una sustancia nutritiva vital.

Yo pensaba que este servicio me permitiría hacer una **llamada** telefónica internacional.

Llevar una vida de manera positiva, depende, básicamente, de cada uno de nosotros.

La nutricionista me recetó una dieta rica en **hierro** y potasio.

El **hielo** seco puede detener el crecimiento de bacterias.

Una **ballena** atacó un **yate** en Sudáfrica.

Testigos afirman que el **yate** no estaba respetando una distancia mínima de trescientos metros.

Hielo es agua congelada.

El **llanto** es la primera forma de comunicación del bebé.

Muchos padres saben diferenciar el tono entre un **llanto** por alimento y un **llanto** a causa de un dolor.

Cada **inyección** anticonceptiva dura tres meses.

Los **cónyuges** deben participar en el gobierno del hogar.

No debemos intentar cambiar el **verno** o la nuera, **ellos** tienen su propia personalidad.

Las **gallinas** son criadas principalmente por su carne y por sus huevos.

Llevo días preguntándome por qué me enamoré de ti.

El techo **cayó** sobre la cabeza de una maestra.

Café con **hielo** es una popular forma de servir el café mezclado con un alimento congelado.

Una causa común de anemia es no tener una cantidad de **hierro** suficiente.

Ya todos sabemos que **llevar** una vida saludable es una tarea un poco complicada.

Llegará una nueva Era de **Hielo** dentro de cien años.

La **bella** cantante expresó su intención por **ayudar** a nuestro país.

El político negó que **haya** mentido ante el Congreso.

Es importante **desayunar** todas las mañanas para tener energía todo el día.

Salí a la **calle** para encontrar a mis amigos.

El **yeso** es un material extraído de una piedra blanca.

El amor es la **llave** de la felicidad.

Este muchacho es el **verno** ideal para todas las mamás.

Los diccionarios siempre me **ayudan** mucho.

Hierro, calcio y magnesio son minerales importantes para nuestra salud.

Suele **llover** mucho en verano.

ANEXO 1 - Script usado para extração dos parâmetros acústicos

```

Geracao de tabela com frequencias formantes
# Entrada:
# arquivo .wav
# arquivo .TextGrid com marcacao de segmentos a serem analisados
# Processamento:
# Analise de formantes no arquivo .wav original
# Analise de intensidade no arquivo .wav original
# Selecao de 3 pontos de analise em cada segmento
# Extração da intensidade em cada um dos pontos
# Extração de F1, F2 e F3 em cada um dos pontos
# Saída:
# Arquivo no formato txt (campos separados por tabulacao)
# com dados obtidos no processamento
# Nome do arquivo de saida eh igual ao de entrada, com extensao .txt
#
# Fernando S. Pacheco
# LINSE/UFSC
#
nFORMANTES=3
nPONTOS=3
select all
if numberOfSelected() > 0
    Remove
endif
form Arquivo a processar (extração de formantes)
    word Folder_(Diretório) D:\Sandra\int_audio
    word File_(Arquivo_áudio_com_extensão) teste1.wav
endform
#folder$=""
#file$="teste1.wav"
fil$ = folder$ + file$
Read from file... 'fil$'
filename$ = selected$ ("Sound")
filegrid$ = filename$ + ".TextGrid"
filegrid$ = folder$ + filegrid$
Read from file... 'filegrid$'
select Sound 'filename$'
To Formant (burg)... 0.0 5 5500 0.025 50
select Sound 'filename$'

```

```

To Intensity... 100 0.0 no
select Sound 'filename$'
plus TextGrid 'filename$'
Extract non-empty intervals... 1 yes
nselected = numberOfSelected ("Sound")
#nao vou mais precisar do arquivo de audio
select Sound 'filename$'
plus TextGrid 'filename$'
Remove
#
#limpar janela info
clearinfo
printline N_SEG; NOME; DUR(s);          INST_ANALISE(s);
INTENSID(dB);      F1(Hz);      F2(Hz);      F3(Hz);
INST_ANALISE(s);  INTENSID(dB);      F1(Hz);      F2(Hz);
F3(Hz);          INST_ANALISE(s);  INTENSID(dB);      F1(Hz);
                F2(Hz);          F3(Hz)

#contador de segmentos
i = 1
while i <= nselected
    select all
        soundID = selected ("Sound", 'i')
        select 'soundID'
        nomeseg$ = selected$ ("Sound")
        tp_ini = Get starting time
        tp_fim = Get finishing time
        duracao = Get total duration

#definicao dos pontos de analise
#inicio do segmento
tp1 = tp_ini
#meio do segmento
tp2 = (tp_ini+tp_fim)/2
#fim do segmento
tp3 = tp_fim

        #Os formantes são obtidos a partir do arquivo original e não de cada
segmento. Assim, evita-se o problema com as bordas dos segmentos
        for k from 1 to nPONTOS
            tp_analise = tp'k'

```

```

if k == 1
    print 'i"tab$' 'nomeseg$' 'tab$' 'duracao' 'tab$' 'tp_analise'
else
    print 'tab$' 'tp_analise'
endif
for n from 1 to nFORMANTES
    select Formant 'filename$'
    fn = Get value at time... 'n' 'tp_analise' Hertz Linear
    select Intensity 'filename$'
    in = Get value at time... 'tp_analise' Cubic
    #separacao seguinte entre 1o. e outros formantes apenas para formatacao na
impressao
    if n == 1
        print 'tab$' 'in' 'tab$' 'fn'
    else
        print 'tab$' 'fn'
    endif
    #n = numero do formante
    #tp = tempo
endfor
endfor
print 'newline$'
i=i+1
endwhile
#criar arquivo de saida
#tabela no formato cvs
fileout$ = folder$ + filename$ + ".txt"
#apaga arquivo (se existente)
filedelete 'fileout$'
#copia conteudo da janela info para o arquivo
fappendinfo 'fileout$'.

```


ANEXO 2 - Tabelas das frequências de F1, F2 e F3 referentes às variantes fricativas não-vozeadas

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F1 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos falantes nativos rio-platenses.

<i>Valores F1 (Hz)</i>	<i>Região do Rio da Prata</i>		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Média	2464	2491	2625
Desvio Padrão	360	224	143
Área observada	1276-3422	1977-2848	2423-2880
Número de dados	57	55	37

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F1 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos falantes nativos colombianos.

<i>Valores F1 (Hz)</i>	<i>Região Caribenha</i>		<i>Região do Vale do Cauca</i>	
	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
Média	2301	-	3108	3130
Desvio Padrão	780	-	-	-
Área observada	825-3134	-	-	-
Número de dados	8	-	1	1

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F2 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos falantes nativos rio-platenses.

<i>Valores F2 (Hz)</i>	<i>Região do Rio da Prata</i>		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Média	3505	3387	3581
Desvio Padrão	257	275	132
Área observada	2891-4063	2810-3851	3404-3777
Número de dados	57	55	37

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F2 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos falantes nativos colombianos.

<i>Valores F2 (Hz)</i>	<i>Região Caribenha</i>		<i>Região do Vale do Cauca</i>	
	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
Média	3430	-	3919	4641
Desvio Padrão	255	-	-	-
Área observada	2924-3777	-	-	-
Número de dados	8	-	1	1

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F3 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos falantes nativos rio-platenses

<i>Valores F3 (Hz)</i>	<i>Região do Rio da Prata</i>		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Média	4633	4533	4621
Desvio Padrão	169	214	258
Área observada	4290-5387	4098-4910	4292-4996
Número de dados	57	55	37

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F3 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos falantes nativos colombianos.

<i>Valores F3 (Hz)</i>	<i>Região Caribenha</i>		<i>Região do Vale do Cauca</i>	
	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
Média	4616	-	5169	5221
Desvio Padrão	239	-	-	-
Área observada	4292-4996	-	-	-
Número de dados	8	-	1	1

ANEXO 3 - Tabelas de valores de F1, F2 e F3 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos aprendizes brasileiros

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F1 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível intermediário.

<i>Valores F1 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível intermediário)</i>			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
Média	-	2839	2475	-
Desvio Padrão	-	143	315	-
Área observada	-	2631-3075	1893-3051	-
Número de dados	-	14	12	-

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F1 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível avançado.

<i>Valores F1 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível avançado)</i>			
	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>
Média	-	2564	-	2467
Desvio Padrão	-	154	-	206
Área observada	-	2265-2826	-	1487-2800
Número de dados	-	47	-	54

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F2 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível intermediário.

<i>Valores F2 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível intermediário)</i>			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
Média	-	3642	3509	-
Desvio Padrão	-	141	3447	-
Área observada	-	3403-3933	3224-4052	-
Número de dados	-	14	12	-

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F2 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível avançado.

<i>Valores F2 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível avançado)</i>			
	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>
Média	-	3486	-	3307
Desvio Padrão	-	140	-	183
Área observada	-	3209-3809	-	2900-4122
Número de dados	-	47	-	54

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F3 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível intermediário.

<i>Valores F3 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível intermediário)</i>			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
Média	-	4706	4709	-
Desvio Padrão	-	101	4619	-
Área observada	-	4518-4875	4412-5594	-
Número de dados	-	14	12	-

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F3 referentes às fricativas não-vozeadas produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível avançado.

<i>Valores F3 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível avançado)</i>			
	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>
Média	-	4608	-	4527
Desvio Padrão	-	142	-	145
Área observada	-	4187-4872	-	4249-5074
Número de dados	-	47	-	54

ANEXO 4 - Tabelas dos valores de F1 e F2 referentes às semiconsoantes produzidas pelos falantes nativos

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F1 referentes às semiconsoantes produzidas pelos falantes nativos rio-platenses.

<i>Valores F1 (Hz)</i>	<i>Região do Rio da Prata</i>		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Média	308	249	258
Desvio Padrão	36	245	-
Área observada	284-374	227-288	-
Número de dados	15	13	2

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F1 referentes às semiconsoantes produzidas pelos falantes nativos colombianos.

<i>Valores F1 (Hz)</i>	<i>Região Caribenha</i>		<i>Região do Vale do Cauca</i>	
	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
Média	272	281	294	303
Desvio Padrão	25	57	107	41
Área observada	248-298	224-452	247-347	248-361
Número de dados	16	64	24	18

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F2 referentes às semiconsoantes produzidas pelos falantes nativos rio-platenses.

<i>Valores F2 (Hz)</i>	<i>Região do Rio da Prata</i>		
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Média	2109	2388	2258
Desvio Padrão	147	2389	-
Área observada	2004-2230	2254-2475	-
Número de dados	15	13	2

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F2 referentes às semiconsoantes produzidas pelos falantes nativos colombianos.

<i>Valores F2 (Hz)</i>	<i>Região Caribenha</i>		<i>Região do Vale do Cauca</i>	
	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>
Média	2391	2153	2347	2299
Desvio Padrão	283	94	184	431
Área observada	2262-2549	1869-2305	1883-2591	1120-2944
Número de dados	16	64	24	18

ANEXO 5 - Tabelas de valores de F1 e F2 referentes às semiconsoantes produzidas pelos aprendizes brasileiros

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F1 referentes às semiconsoantes produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível intermediário.

<i>Valores F1 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível intermediário)</i>			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
Média	280	254	291	301
Desvio Padrão	48	51	36	36
Área observada	222-399	190-437	231-364	225-396
Número de dados	37	58	26	26

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F1, referentes às semiconsoantes produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível avançado.

<i>Valores F1 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível avançado)</i>			
	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>
Média	275	271	274	265
Desvio Padrão	37	30	26	35
Área observada	198-373	236-360	223-353	226-323
Número de dados	68	26	43	13

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F2 referentes às semiconsoantes produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível intermediário.

<i>Valores F2 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível intermediário)</i>			
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>
Média	2366	2269	2094	2193
Desvio Padrão	107	160	135	217
Área observada	2140-2721	1976-2939	1787-2291	1764-2878
Número de dados	37	58	26	26

Valores médios, desvios-padrão e área observada de F2 referentes às semiconsoantes produzidas pelos aprendizes brasileiros do nível avançado.

<i>Valores F2 (Hz)</i>	<i>Aprendizes brasileiros (nível avançado)</i>			
	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>
Média	2187	2340	2463	2143
Desvio Padrão	126	80	352	141
Área observada	1906-2450	2197-2589	2153-3489	1955-2436
Número de dados	68	26	43	13