

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE LÍNGUA E LITERATURA
VERNÁCULAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA**

Sara Farias da Silva

**ESTUDO ENTONACIONAL DAS MODALIDADES
DECLARATIVAS E INTERROGATIVAS TOTAIS DO
FRANCÊS:
NATIVOS E APRENDIZES BRASILEIROS DE FLE**

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

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Izabel Christine Seara

Florianópolis
Inverno de 2011

Catologação 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>

Sara Farias da Silva

**ESTUDO ENTONACIONAL DAS MODALIDADES
DECLARATIVAS E INTERROGATIVAS TOTAIS DO
FRANCÊS:
NATIVOS E APRENDIZES BRASILEIROS DE FLE**

Este (a) Dissertação/Tese foi julgado(a) adequado(a) para obtenção do Título de “Mestre em Linguística”, e aprovad(o)a em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Linguística.

Florianópolis, x de agosto de 2011.

Prof.a, Dra. Rosângela Hammes Rodrigues
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

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

Prof.a., Dra. Letícia Rebollo Couto
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof., Dr. André Berri
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Essa dissertação de mestrado é dedicada a duas grandes mulheres:
minha mãe, Prof.^a Dr.^a Elizabeth Farias da Silva e minha orientadora,
Prof.^a Dr.^a Izabel Christine Seara.

AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos seguirão a emoção desse momento:

Ao Paraíso.

À minha família: meu papai, pelos sonhos compartilhados e por meu coração ainda bater junto ao dele; minha mãe, presente com o seu olhar sincero, sempre mamãe.

Ao meu querido irmão Davi e à minha querida irmã Lara e suas filhas, minhas sobrinhas, Sophia e Ana Cecília por me fazerem mais alegre. À minha Avó, com os seus “pra quês” e à Zi, pelo carinho aromático.

Ao Daves, meu equilibrista, com sua paciência e amor, fortaleceu a realização dessa etapa da minha vida.

Aos amigos do Campeche, pela amizade, pela infância mais feliz e por fazerem parte da minha vida: Mê, Olguita, Pedroca, Negão, Mateus, Gui e em especial ao amigo **Juanito**.

Às amigas, Melina, Olga, Lelena, Júlia, Nessa, Fer, Camila Jardim e Gabi Hessmann, pelos cafés, cervejinhas, lágrimas e gargalhadas e à Luiza e seus horrores pragmáticos.

Aos amigos da linguística, em especial à Catena, à Renée, ao Gu Estivalet e ao Carlitos, pelas discussões, geladas e amendoins. À Bel, pela dupla acadêmica e pela amizade.

Às meninas do FONAPLI: Mari, Eva, Carlinha, Jú Cemin, Dai, Marie, Lili, Júlia e Nessa e ao colega e amigo Nilton, principalmente pelas boas risadas durante esses anos.

À *Juliette pour les pauses cigarettes (apud CROCHEMORE)*.

À Júlia, minha gêmea, minha amiga.

À Nessa, minha “tipo”, minha inspiração.

À *mes fleurs de lys*.

Aos informantes e às informantes pela melodia de suas vozes.

À Sandra, pela paciência com as gravações realizadas no estúdio do Linse.

A prof Leticia Rebollo pela valiosa contribuição para esta pesquisa.

À Mme Vaissière et son équipe du LPP.

À profi Izabel, simplesmente.

À Nação Brasileira, pela bolsa de mestrado do CNPq.

E também a todos aqueles, (ausentes, virtualmente e presentes) que fizeram parte desta importante trajetória,

Muito Obrigada e À la prochaine!!!

Recordar: do latim *re-cordis*. Voltar a passar pelo
coração.

(Galeano).

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo principal analisar o comportamento entonacional de aprendizes de Francês Língua Estrangeira (FLE). Esses aprendizes brasileiros, nascidos em Florianópolis (SC-Brasil), têm formação no curso de Letras-Francês da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e hoje são professores de FLE. Para descrever o comportamento entonacional desses sujeitos, comparamos os seus perfis entonacionais aos de nativos da língua francesa oriundos da cidade de Paris (França). Trata-se de um estudo vinculado ao projeto AMPER, que busca descrever a prosódia das línguas românicas e, para isso, utiliza um *corpus* de sentenças declarativas e interrogativas totais. As sentenças do *corpus* podem ter de 8 a 13 vogais, apresentando sintagmas com ou sem extensão, adjetival ou preposicionado, como em *Le canard regarde le chat dormeur* ou *Le colibri regarde le chat de Toronto*. No total, trabalhamos com um *corpus* de 240 frases, nas quais foram observados o contorno entonacional na região de pré-núcleo e núcleo de sentenças declarativas e interrogativas. Os dados são representados em gráficos gerados automaticamente com o auxílio de *scripts* e as etiquetas das vogais das sentenças foram realizadas através do *software Praat*. É a partir das vogais que dois parâmetros acústicos (duração e frequência fundamental) foram analisados. Comparando os perfis entonacionais dos informantes, foi observado que: em relação à duração, os informantes brasileiros (feminino e masculino) apresentaram maiores contrastes de duração entre vogais tônicas e átonas nos enunciados. Essa característica não foi observada nos dois informantes franceses. Em relação à frequência fundamental, os informantes brasileiros apresentaram elevação de *pitch* na vogal última tônica do primeiro grupo rítmico na modalidade declarativa, contorno semelhante ao apresentado por Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997), para o padrão francês; porém, em relação aos informantes franceses, essa elevação nos contornos dos brasileiros se mostrou bem mais abrupta. Com referência ainda à frequência fundamental, os franceses, na região de núcleo dos enunciados, apresentaram o esperado para o francês: nas sentenças declarativas, um contorno final descendente e, nas interrogativas totais, uma subida abrupta de *pitch* sobre a última vogal tônica do enunciado. Para a modalidade interrogativa, o contorno final dos enunciados dos informantes brasileiros são similares aos dos franceses, porém o informante brasileiro apresenta a subida abrupta de *pitch* sobre as duas

últimas vogais dos enunciados, o que se diferencia do padrão francês cuja subida seria apenas na última tônica.

Palavras-chave: Entoação, FLE, Declarativas e interrogativas totais, Informantes florianopolitanos e parisienses.

RÉSUMÉ

Le but principal de cette recherche est celui d'analyser le comportement de l'intonation des apprentis du Français Langue Étrangère (FLE). Ces apprentis brésiliens nés à Florianópolis (Brésil), ont suivi une formation supérieure en Lettres-Français, à l'Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) et sont aujourd'hui professeurs de FLE. Pour décrire le contour intonctionnel de ces individus, nous les avons comparés à ceux des français natifs provenant de la ville de Paris (France). Il s'agit d'une étude attachée au projet AMPER, qui décrit la prosodie des langues romanes et qui utilise un *corpus* de phrases déclaratives et interrogatives totales. Les phrases du *corpus* peuvent se constituer de 8 à 13 voyelles, présentant des syntagmes avec ou sans extension, adjctivale ou prépositionnelle, comme *Le canard regarde le chat dormeur* ou *Le colibri regarde le chat de Toronto*. Au total, nous avons utilisé 240 phrases, dans lesquelles nous avons observé le contour intonctionnel dans la région du pré-noyau et du noyau des pharses déclaratives et interrogatives. Les données sont représentées dans des graphiques générés automatiquement à l'aide de quelques *scripts* et les étiquetages des voyelles ont été réalisés à travers le *software Praat*. À partir des voyelles nous avons analysé deux paramètres acoustiques (durée et fréquence fondamentale). En comparant les contours des locuteurs, nous avons remarqué que les brésiliens (de sexe féminin et masculin) ont présenté des contrastes plus importants par rapport à la durée entre les voyelles toniques et atones des énoncés. Cette caractéristique n'a pas été retrouvée chez les deux locuteurs informateurs français. Quant à la fréquence fondamentale, les locuteurs brésiliens ont présenté une élévation du *pitch* sur la dernière voyelle tonique du premier groupe rythmique dans la modalité déclarative. Ce contour ressemble au contour présenté comme référence en français par Léon (2007), Moutinho et Zerling (2002) et Vaissière (1997); cependant, par rapport aux informateurs français cette élévation s'est avérée beaucoup plus brusque dans les contours des brésiliens. En ce qui concerne encore la fréquence fondamentale, dans la région du noyau des énoncés, les français ont toujours présenté le contour attendu pour la langue française : un contour final descendant dans les phrases déclaratives et une élévation abrupte du *pitch* sur la dernière voyelle tonique de l'énoncé dans les interrogatives totales. Pour la modalité interrogative, le contour final des énoncés des locuteurs brésiliens ressemble à ceux des français, néanmoins le locuteur brésilien présente une montée

abrupte du *pitch* sur les deux dernières voyelles des énoncés, ce qui diverge de la norme française dont l'élévation ne se ferait que sur la dernière tonique.

Mots-clé: Intonation, FLE, Déclaratives et interrogatives totales, locuteurs florianopolitains et parisiens.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1: Mapa representativo da França.	34
Figura 1.2: Florianópolis localiza-se no centro-leste do estado de Santa Catarina representado acima.....	35
Figura 2.1 As funções lexicais e pós-lexicais da prosódia.....	41
Figura 2.2. Características gerais prosódicas da língua.....	43
Figura 2.3. Entoação dos quatro tons da palavra <i>wan</i> no mandarim.....	45
Figura 2.4. Duas possibilidades de interpretação.....	47
Figura 2.5 – Enunciado “c’est plutôt à Madeleine que je pense”.....	53
Figura 2.6 – Curvas entonacionais marcando diferentes modalidades e funções linguísticas.....	55
Figura 2.7. Padrões prosódicos estabelecidos por Grundstrom e Léon (1973) para o francês.....	56
Figura 2.8. - Contornos prosódicos apresentados em Vaissière.....	57
Figura 2.9. - Contorno prosódicos da sentença <i>le frère de Max a mangé les tartines</i> :.....	58
Figura 2.10. - Morfemas prosódicos segundo Di Cristo e Rossi.....	59
Figura 2.11: Exemplo de padrões entonacionais de sentenças em diferentes modalidades.....	61
Figura 2.12: Exemplo de padrões entonacionais de sentenças em diferentes modalidades.....	61
Figura 2.13: Exemplo de padrões entonacionais de sentenças interrogativas totais e parciais.....	62
Figura 2.14. Contornos entonacionais de sentenças declarativas em diferentes línguas.....	63
Figura 3.1: Modelo de estímulo visual para a gravação das frases. Modalidade: declarativa constituída de sujeito + verbo + complemento: <i>Le colibri regarde le chat</i>	73
Figura 3.2. Modelo de estímulo visual para a gravação das frases. Modalidade: interrogativa total constituída de sujeito (com extensão preposicionada) + extensão + verbo + complemento: <i>Le chat de Paris regarde le colibri</i>	74
Figura 3.3 Modelo de estímulo visual para a gravação das frases. Modalidade: interrogativa total constituída de sujeito + extensão + verbo + complemento (com extensão adjetival): <i>Le colibri regarde le chat timide</i>	74

Figura 3.4.. Modelo de estímulo visual para a gravação das frases. Modalidade declarativa, constituída de sujeito + extensão + verbo + complemento (com extensão adjetival): <i>Le colibri regarde le canard dormeur</i>	74
Figura 3.5: Frase analisada e etiquetada neste estudo. Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da frase interrogativa: <i>Le colibri regarde le chat?</i>	77
Figura 3.6: Arquivo gerado pelo script do <i>Praat</i> com informações sobre cada uma das vogais etiquetadas na frase. Este exemplo é relativo à sentença declarativa: <i>Le colibri regarde le chat</i>	77
Figura 4.1 Comportamento da curva da duração média (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da sentença <i>Le canard regarde le chat</i> do informante brasileiro.....	80
Figura 4.2 Histograma da duração média (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da sentença <i>Le colibri dormeur regarde le canard</i> do informante brasileiro.....	81
Figura 4.3. Histograma da duração (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) do enunciado <i>Le canard regarde le chat</i> do informante brasileiro.....	82
Figura 4.4 Gráfico da curva de frequência fundamental das declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase <i>Le canard regarde le chat</i> do informante brasileiro.	83
Figura 4.5 Gráfico da curva de f_0 das declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase <i>Le canard ravissant regarde le chat</i> do informante brasileiro.....	84
Figura 4.6 Comportamento da curva da duração média (em ms) das vogais (a) declarativas e interrogativas da sentença <i>Le canard regarde le canard</i>	85
Figura 4.7 Comportamento da duração média (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) do enunciado <i>Le canard regarde le chat</i> do informante francês.....	86
Figura 4.8 Histograma da duração da média (em ms) das vogais das sentenças declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase – <i>Le colibri dormeur regarde le canard</i>	87
Figura 4.9 Gráfico curva de f_0 do informante francês das frases declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase <i>Le canard regarde le chat</i>	88
Figura 4.10 Comportamento da duração média (em ms) das vogais interrogativas (azul escuro (BR) e azul claro (FR)) do enunciado <i>Le canard ravissant regarde le chat</i>	89

Figura 4.11. Histograma das durações (em ms) dos informantes: francês e brasileiro respectivamente na frase <i>Le colibri regarde le chat</i>	90
Figura 4.12. Comportamento da média de duração (em ms) das vogais declarativas e interrogativas dos informantes: francês e brasileiro respectivamente na frase <i>Le colibri regarde le chat</i>	90
Figura 4.13. Gráfico curva de f0 do informante francês (à esquerda) e do brasileiro (à direita) da modalidade declarativa (vermelho) e interrogativa (azul) da sentença <i>Le canard regarde le chat</i>	91
Figura 4.14. Curva entonacional dos informantes masculinos no enunciado <i>Le canard regarde le chat</i> , separadas pela modalidade.....	92
Figura 4.15. Gráfico curva de f0 do informante brasileiro florianopolitano da sentença <i>O Renato gosta do pássaro</i> na modalidade declarativa (vermelho) e interrogativa (azul)	93
Figura 4.16 Histograma da duração (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase <i>Le canard regarde le chat</i> . da informante brasileira.....	94
Figura 4.17. Comportamento da duração média (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) do enunciado <i>Le canard regarde le chat</i> da informante brasileira.....	95
Figura 4.18 Curva de f0 da informante brasileira em <i>Le colibri regarde le chat</i>	95
Figura 4.19 Curva de f0 da informante brasileira do enunciado <i>Le colibri dormeur regarde le canard</i>	96
Figura 4.20 Histograma da duração (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) das sentenças: (a) <i>Le canard regarde le chat</i> e (b) <i>Le colibri regarde le canard</i>	97
Figura 4.21. Comportamento da duração média das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) do enunciado <i>Le canard regarde le chat</i> da informante francesa.....	97
Figura 4.22 Curva de f0 da informante francesa do enunciado <i>Le canard regarde le chat dormeur</i> . A seta vermelha aponta para o final do primeiro grupo rítmico e a azul para o final do último grupo rítmico.	
Figura 4.23. Comportamento da duração média das vogais declarativas (vermelho (BR) e rosa (FR)) e interrogativas (azul escuro (BR) e azul claro (FR)) do enunciado <i>Le canard regarde le chat</i> da informante brasileira e francesa.	
Figura 4.24. Comportamento da duração média das vogais declarativas (vermelho (BR) e rosa (FR)) e interrogativas (azul escuro (BR) e azul claro (FR)) do enunciado <i>Le chat de Toronto regarde le colibri e Le colibri regarde le chat timide</i> , respectivamente, das informantes brasileira e francesa.....	100

Figura 4.25 Curva de f0 das informantes francesa e brasileira do enunciado <i>Le colibri regarde le chat</i>	100
Figura 4.26. Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra <i>timide</i> na sentença declarativa <i>Le colibri regarde le chat timide</i> produzida pelo informante brasileiro.....	104
Figura 4.27. Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra <i>timide</i> na sentença declarativa <i>Le colibri regarde le chat timide</i> produzida pelo informante francês.....	105
Figura 4.28 Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra <i>regarde</i> na sentença declarativa <i>Le canard regarde le chat</i> . produzida pelo informante brasileiro.....	105
Figura 4.29. Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra <i>timide</i> na sentença declarativa <i>Le colibri regarde le chat timide</i> . produzida pela informante brasileira.	107
Figura 4.30 Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra <i>regarde</i> na sentença declarativa <i>Le canard regarde le chat</i> . produzida pela informante brasileira.	107
Figura 4.31 Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra <i>regarde</i> na sentença interrogativa <i>Le chat de Toronto regarde le colibri?</i> produzida pela informante francesa.....	108

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 -Representações subjacentes para o português brasileiro conforme Moraes	64
Quadro 2.2: Classificação de contorno entonacional apresentado por Massini-Cagliari.....	66
Quadro 3.1: Perfil dos informantes entrevistados na cidade de Florianópolis.....	70
Quadro 3.2. Perfil dos informantes entrevistados na cidade de Paris....	71
Quadro 3.3: Readaptações do PB para o francês.....	72
Quadro 3.4: Modelo de sentenças e de código para etiquetagem das sentenças.....	73
Quadro 3.5. Exemplos das frases analisadas neste estudo.....	75
Quadro 4.1: Exemplo das frases analisadas neste estudo.....	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1- Dados referentes aos informantes brasileiros e francês....	104
Tabela 4.2 - Dados referente às informantes brasileira e francesa.....	106

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	27
1.1 O aprendizado de uma Língua Estrangeira	27
1.2 Projeto AMPER e a seleção das cidades	32
1.2.1 A primeira cidade: Paris	33
1.2.2 A segunda cidade: Florianópolis	34
1.3 A pesquisa	35
1.4 Objetivos e as perguntas de pesquisa	37
1.4.1 Objetivo Geral	37
1.4.2 Objetivos específicos	37
2 REVISÃO DE LITERATURA	39
2.1 Prosódia	39
2.2 Entoação	42
2.2.1 As funções da entoação	45
2.2.2 Parâmetros acústicos	48
2.3 Teorias Fonológicas para a entoação	51
2.3.1 Teoria de PierreHumbert	52
2.3.2 TOBI	53
2.4 Estudos entonacionais em francês	54
2.4.1 Padrões entonacionais no francês	61
2.5 Estudos entonacionais no português brasileiro	63
2.5.1 Padrões entonacionais no PB	65
2.6 Estudos do projeto AMPER sobre entoação e prosódia	66
3 METODOLOGIA	71
3.1 Sujeitos da Pesquisa	71
3.2 Corpus da Pesquisa	72
3.3 Base de dados	76
3.4 Análises Acústicas	77
4 DISCUSSÃO E RESULTADOS	81

4.1 Informante brasileiro nas modalidades: declarativa e interrogativa total	82
4.1.1 Duração	82
4.1.2 Contorno de f0	85
4.2 Duração e frequência fundamental do informante francês nas modalidades: declarativa e interrogativa total	88
4.2.1 Duração	88
4.2.2 Contorno de f0	90
4.3 Comparação da duração da frequência fundamental dos informantes masculinos brasileiro e francês nas modalidades declarativa e interrogativa total	92
4.4 Duração e frequência fundamental da informante brasileira nas modalidades: declarativa e interrogativa total	96
4.4.1 Duração	96
4.4.2 Contorno de f0	98
4.5 Duração e frequência fundamental da informante francesa nas modalidades: declarativa e interrogativa total	99
4.5.1 Duração	100
4.5.2 Contorno de f0	101
4.6 Comparação da duração e da frequência fundamental das informantes femininas, brasileira e francesa, nas modalidades declarativa e interrogativa total	102
4.7 Análise segmental: particularidades das produções dos informantes	105
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
REFERÊNCIAS	117
APÊNDICE	Erro! Indicador não definido.

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa aqui proposta terá como objetivo analisar o comportamento entonacional dos aprendizes brasileiros de Francês Língua Estrangeira (FLE). Esses aprendizes brasileiros, nascidos em Florianópolis (SC-Brasil), têm formação no curso de Letras-Francês da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e hoje são professores de FLE. Para descrever o comportamento entonacional, comparamos a entoação desses professores de FLE com a entoação de nativos da língua francesa oriundos da cidade de Paris (França).

1.1 O APRENDIZADO DE UMA LÍNGUA ESTRANGEIRA

Les langues sont comme la mer, elles oscillent sans cesse. À certains temps, elles quittent un rivage du monde de la pensée et envahissent un autre. [...] Chaque siècle y apporte et en emporte quelque chose. [...] C'est donc en vain qu'on voudrait pétrifier la mobile physionomie de notre idiome sous une forme donnée. [...] Le jour où elles se fixent, c'est qu'elles meurent. Victor Hugo, Cromwell, préface (1827).

Quando aprendemos uma língua estrangeira, é outro mundo que se desvenda. Muito mais do que o léxico, a sintaxe ou a melodia, as línguas são portadoras de traços culturais. O aprendizado de uma língua estrangeira modifica a percepção que temos da vida, do outro e de nós mesmos.

Se a língua, conforme Rousseau (1781) tem como característica o movimento no tempo, no espaço e entre os indivíduos, a língua oral muitas vezes remete ao lugar e ao momento no qual o aprendizado do indivíduo ocorreu. Nesse sentido, a aquisição da linguagem, segundo Vygotsky (1984), está relacionada diretamente com a exposição e a interação do indivíduo nesse universo, ou seja, com a qualidade dos *inputs*¹ linguísticos a que esse indivíduo está exposto.

No caso de uma segunda língua (L2), é importante conceber que a exposição a materiais linguísticos autênticos (filmes, livros, cinema, etc.) provavelmente determinará a qualidade do *input* recebido. Percebemos que esses *inputs* recebidos pelo aprendiz, no que concerne à

¹ *Input*: informações linguísticas que o indivíduo recebe do meio social.

prosódia², parte intrínseca do aprendizado de uma L2, refletem uma entoação, e a melodia da língua, nesse caso o francês, é subjacente às questões linguísticas dessa Língua Estrangeira (LE).

A prosódia é adquirida muito cedo pela criança em sua língua materna e constitui um componente importante da oralidade. Salientamos que mesmo se dominarmos muito bem os fonemas de uma LE ainda precisaremos deixar de projetar na LE o sistema acentual e a entoação da nossa Língua Materna (LM) para alcançar a proficiência de um nativo. Um aprendiz que articula de maneira equivocada os sons de uma LE, assim como aquele que não acentua as sílabas corretamente ou aquele cuja entoação não corresponde à entoação da língua alvo terá um sotaque, ou um *accent*, nessa língua.

A importância dos estudos prosódicos em uma LE é evidente conforme Flege e Bohn (1989) dizem, pois muitos aprendizes de LE apresentam um sotaque mesmo depois de terem atingido um grau elevado de experiência e de conhecimentos sobre a língua alvo. Vaissière (1991) acrescenta que esse sotaque ocorre pela falta de conhecimento prosódico da língua aprendida e que, a partir das diferenças estruturais de cada língua, é possível dizer que a LM pode criar interferências entonativas na produção de uma L2.

Nicaise e Gray (1998) salientam a importância do conhecimento prosódico no aprendizado de uma língua estrangeira, principalmente para que o aprendiz de LE seja bem compreendido pelo nativo. Suzuki (1992 *apud* KAMIYAMA 2009) diz que os aspectos prosódicos de uma língua podem afetar o grau de compreensão de uma LE.

Alguns dos fatores que contribuem para a adequação da pronúncia dos estudantes de FLE são: (i) a experiência com a LE, isto é, a quantidade de tempo a que o aluno se expõe ao idioma e (ii) a qualidade dos *inputs* que ele recebe ((FLEGE *et al.*, 1995).).

A pronúncia do aprendiz de LE se modifica, segundo a teoria da interlíngua, durante o processo de aprendizado (SELINKER, 1972). O aluno ajusta a sua pronúncia aos novos sons da LE na medida em que deixa de ter como referência os sons da sua LM.

Tardif (1992) afirma que o aprendiz constrói, ao longo da sua formação linguística, estratégias de aprendizado. Essas estratégias

²A prosódia é definida como um ramo da linguística que estuda a descrição (aspectos fonéticos) e a representação formal (aspectos fonológicos) dos elementos da expressão oral, tais quais: os acentos, os tons e a entoação, cuja manifestação concreta da fala, está associada às variações da frequência fundamental (f0), da duração e da intensidade. (DI CRISTO, 2000).

contribuem e definem sua maneira de aprender uma segunda língua. Conforme esse autor são muitos os fatores que influenciam as escolhas estratégicas de um aprendiz de LE. Esses fatores podem estar ligados à personalidade desse aprendiz, à maneira como ele lida com a sua língua materna e à motivação recebida no momento do aprendizado da língua alvo.

Segundo Corder (1993), é normal que o aprendiz faça um “empréstimo linguístico” de sua LM ao produzir a L2. No entanto, isso é possível e mais recorrente quando a língua em questão apresenta similaridades com a LM. É preciso ter cuidado ao dizer que o aluno transfere de sua língua materna traços linguísticos para uma L2 e recomenda uma atenção especial no uso da palavra “transferência”. Concordamos com Corder (1993) quando diz que o aprendiz de uma L2 se reestrutura constantemente e sistematicamente no contato com os *inputs* linguísticos recebidos e que a velocidade do aprendizado de uma L2 pode ser influenciada pela similaridade da língua aprendida. Dessa forma, quando uma L2 é parecida com a LM do aprendiz, o processo de aprendizagem é mais acelerado.

O aprendizado de uma língua implica proficiência no uso de subsídios capazes de complementar as informações ditas. Assim,

o comportamento verbal não pode ser somente medido através de palavras. Os sons que as compõem, a maneira como são compostas e organizadas e as inflexões da voz constituem elementos essenciais da linguagem. (CARROL, 1969, p.12 *apud* WENDLER, 2006, p. 162)

Segundo Wenden (1991), o desenvolvimento oral de um aprendiz de LE se constrói a partir das situações com que esse aprendiz se depara.

O objetivo principal do aprendiz é se comunicar e se fazer compreender pelos nativos da língua alvo. Ao aprendermos uma segunda língua, a comunicação oral, normalmente, é o enfoque principal do aprendizado, sobretudo no que concerne à pronúncia. A maioria dos métodos didáticos (MERIEUX e LOISEAU 2004, GIRARDET e CRIDLIG, 2001, AUGÉ, PUJOLS e MARLHENS, 2004³) utilizados no curso de Letras-Francês da UFSC aborda a pronúncia, apresentando o panorama dos fonemas da língua francesa bem como as regras gerais de

3 Métodos usados durante a formação dos informantes brasileiros que participaram do nosso estudo.

uso (pronúncia), tais como “*la liaison* ⁴” e “*l’enchaînement* ⁵” ou juntura.

Hoje em dia, mesmo com a evolução da abordagem comunicativa, o enfoque da oralidade nos livros didáticos e nas atividades em sala de aula ainda não abraça o universo multicultural da língua estrangeira.

Mas, como abordar na comunicação oral os variados acentos da língua francesa se não existe um francês único, idêntico em todos os lugares francófonos? Mesmo na França, de *Lille* a *Marseille*, de *Quimper* a *Strasbourg*, fala-se com sotaques distintos. Se o francês varia no espaço, ele também muda com o decorrer do tempo. Não se fala mais exatamente o mesmo francês no mundo francófono. É a mistura de uma língua comum, o francês, que estabelece a francofonia ⁶.

O francês hoje é uma das línguas mais faladas no mundo e está presente em todos os continentes (JOUBERT 1997). O mundo francófono abrange não apenas aqueles que apresentam a língua francesa como língua materna, mas também os amantes dessa língua.

Ao perguntarmos aos nossos informantes aprendizes de FLE do curso de Letras-Francês da Universidade Federal de Santa Catarina se eles, durante o aprendizado de FLE, receberam informações sobre o universo prosódico da língua francesa, a resposta não foi das mais motivadoras.

O aprendizado mais recorrente citado pelos aprendizes estava relacionado às vogais. No nível segmental ⁷, a vogal /y/ ⁸ do francês, bem diferente de qualquer som do português brasileiro, foi citada como um som difícil de ser produzido e por isso bem trabalhado em sala de aula e nas atividades de pronúncia dos métodos didáticos já citados. Segundo Alcântara (1998), essa vogal é o primeiro som adquirido pelos aprendizes brasileiros de FLE, pois representa uma maior ocorrência no léxico da língua francesa. Essa impressão dos alunos da UFSC, e conforme Alcântara (1998) converge com Rochet (1995), que, em um

4 Fenômeno fonético realizado pelos nativos do francês que ocorre em fronteira de palavras.

⁵ Juntura é uma fronteira entre dois segmentos, sílabas, morfemas, sintagmas, ou frases. A juntura tem valor demarcativo, delimitativo e deve ser classificada entre os elementos supra-segmentais ou prosodemas. É simbolizada foneticamente pelo sinal + ou #. Permite distinguir em francês *l’essence* e *les sens* (DUBOIS, 1997)

6. A francofonia é o conjunto de países ou regiões que tem como língua materna ou língua usual o francês. (JOUBERT 1997)

7 Nível segmental é referente ao segmento. Segmento é o termo usado na linguística para fazer referência a qualquer unidade discreta que possa ser identificada fisicamente ou auditivamente, no fluxo da fala (Crystal, 1997)

8 A vogal [y] pode ser encontrada nas palavras *tu/lune/sur/vocabulaire* e é considerada um dos sons mais difíceis da língua francesa para um estrangeiro produzir.

estudo experimental sobre a pronúncia dos estudantes brasileiros de FLE, verificou que os estudantes, ao tentarem produzir a vogal alta anterior arredondada do francês /y/, aproximavam-se mais da vogal /i/ do português para em seguida realizarem corretamente esse som.

As vogais nasais /ɛ̃/, /ã/ e /õ/ ⁹, que segundo Pagel e Wioland (1991) são as vogais necessárias para a comunicação falada em francês, também foram mencionadas pelos estudantes como uma prática recorrente nas atividades de áudio dos métodos já citados.

Em relação ao nível suprasegmental¹⁰, o aprendizado, segundo os alunos, estava na altura melódica em frases interrogativas, tanto nas totais (sim-não) quanto nas lexicais (aquelas que apresentam a expressão *est-ce que*) ou nas interrogativas que apresentam inversão sujeito verbo (*tu viens/ viens-tu?*). Contudo, é oferecido nesse curso, de forma optativa, a disciplina de Fonética do Francês. Essa disciplina permite aos alunos um aperfeiçoamento do conteúdo fonético apresentado até então de forma genérica nas disciplinas desse curso. Se já é difícil encontrarmos atividades que englobem a pronúncia de uma L2, é mais difícil ainda que abordem esse universo prosódico.

Hoje já podemos encontrar alguns estudos sobre a prosódia e seus aspectos em aprendizes de língua estrangeira. Kamiyama (2003) analisou o comportamento entonacional de aprendizes japoneses de FLE em algumas frases declarativas. De Sá (2008) verificou a transferência da LM na produção da LE em aprendizes brasileiros de espanhol a partir de piadas. Na tese de doutorado de Tortel (2009), foi verificado que a estrutura silábica da LM interfere no ritmo quando a LE é produzida pelos aprendizes franceses de inglês língua estrangeira. Rebollo (1999), em sua tese de doutorado, realizou uma pesquisa sobre a melodia e o ritmo do espanhol e do português brasileiro a partir de um *corpus* de 45 enunciados. Essa pesquisa registrou algumas diferenças rítmicas entre leitura e fala espontânea do espanhol, possibilitando um apoio didático e linguístico ao ensino do espanhol língua estrangeira.

Assim como Rebollo Couto (1999), De Sá (2008), Kamiyama (2003) e Tortel (2009), que alinhavaram os aspectos prosódicos da língua alvo com a língua materna em aprendizes de LE, o nosso trabalho

⁹ Existe também uma quarta vogal nasal, [œ̃], porém ela não foi incluída, pois segundo León (2010) não apresenta mais oposição fonológica e não é produzida nos dias atuais ou pelas novas gerações francófonas.

¹⁰ Conforme Crystal (1997) o suprasegmental refere-se a um termo mais amplo, pois pode ser definido como um efeito vocal que se estende por mais de um segmento de som em um enunciado.

pretende oferecer mais uma contribuição a esse vasto, e ainda pouco conhecido, universo prosódico.

Esse universo será discutido em mais profundidade no Capítulo II. Nossa contribuição será analisar, através de dois parâmetros acústicos (duração e frequência fundamental), a curva entonacional de aprendizes brasileiros de FLE com a curva entonacional dos nativos franceses de Paris, comparando-as. E, com isso, iniciar a discussão sobre o perfil melódico de aprendizes brasileiros de FLE.

1.2 PROJETO AMPER E A SELEÇÃO DAS CIDADES

O projeto Atlas Multimédia Prosódico do Espaço Românico (AMPER)¹¹ tem, como principal objetivo, o estudo da organização prosódica das variedades faladas no espaço dialetal românico. Esse projeto é coordenado por Michel CONTINI e Jean-Pierre LAI do Centro de Dialectologia da Universidade de Grenoble (3) (França). Define-se como um programa de geolinguística dialetal cuja finalidade é formar um banco de dados que represente as entoações de falantes das línguas românicas que possibilitem análises comparativas.

Para contribuir com essa proposta, projetamos um estudo que visa comparar os padrões entonacionais do francês de falantes de duas cidades de dois países em continentes diferentes: Paris (França) e Florianópolis (Brasil).

O que motivou a escolha dessas cidades? A primeira cidade, Paris, foi selecionada por ter o francês como língua materna e pelo acesso que tivemos ao Laboratório de Fonética e Fonologia da Universidade Sorbonne-Nouvelle para realizar as gravações necessárias com os nativos franceses. É comum ainda hoje, conforme Detey et al. (2010) e Rey (2008), que Paris seja considerada o símbolo da cultura francesa e referência de francês padrão. Contudo compreendemos por francês padrão aquele também encontrado no meio acadêmico, em discursos formais e meios de comunicação no mundo francófono.

11 O Atlas Multimédia Prosódico do Espaço Românico (AMPER) visa contemplar, além das variedades do Português Europeu (PE) e do Português Brasileiro (PB), outras línguas românicas, tais como o italiano, o francês, o castelhano e o galego, pretendendo-se o seu alargamento relativamente a esta família de línguas. O AMPER-POR (Atlas Multimédia Prosódico do Espaço Românico para o Português) é coordenado pela professora Lurdes de Castro Moutinho, do Centro de Investigação de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro. A coordenação geral do AMPER é da responsabilidade dos professores Michel Contini e Jean-Pierre Lai, do Centro de Dialectologia da Universidade de Grenoble (3), França. O projeto AMPER pode ser consultado no endereço eletrônico: <http://pfonetica.web.ua.pt/>

A cidade de Florianópolis foi escolhida por ter um curso de Letra e Literatura Francesa formando futuros professores de FLE, o que possibilita comparar o perfil entonacional desses professores brasileiros de FLE.

A imigração multicultural na cidade de Paris favorece um mosaico cultural e linguístico (DA SILVA, 2005) com diferenças acentuadas no que diz respeito à língua falada. Por isso a escolha de gravar com parisienses de origem e de família parisiense em um contexto acadêmico. Essa gravação foi realizada no *Laboratoire de Phonétique et Phonologie – Sorbonne-Nouvelle*, coordenado pela professora Jacqueline Vaissière.

O francês falado no meio acadêmico pode ser classificado como padrão (DETEY et al, 2010) e, por muitas vezes, é esse o reproduzido em contextos acadêmicos brasileiros de ensino, como por exemplo, nos áudios de materiais didáticos e no curso universitário, foco da presente pesquisa.

1.2.1 A primeira cidade: Paris

Paris é a cidade mais populosa da França, fundada em 250 a.C, com mais de dois milhões de habitantes segundo o INSEE¹² e já recebeu muitos imigrantes cuja língua falada no país de origem também era o francês. Paris, banhada pelo rio Sena, está localizada numa das 23 regiões administrativas, chamada de *Île-de-France*.

Ao longo dos séculos, essa cidade já representou distintos e importantes papéis na história. Foi considerada no século XIV a cidade mais importante do mundo ocidental, já no século XVII era a capital da maior potência política europeia. No século XVIII, era considerada o centro cultural da Europa, rendendo-lhe o título de Cidade Luz, nome referenciado até os dias de hoje.

¹² INSEE é a sigla que designa o órgão oficial responsável pela coleta e informações sobre a economia e sociedade da França. Significa: Instituto Nacional de Estatística e Estudos Econômicos.

Figura 1.1: Mapa representativo da França.



Fonte: Extraído do site www.paris.fr

1.2.2 A segunda cidade: Florianópolis

A escolha pela cidade de Florianópolis deve-se ao fato de que o Laboratório em que esta pesquisa foi realizada localiza-se nessa cidade. E controlar a cidade de nascimento dos informantes nos parece possibilitar uma melhor comparação dos padrões entonacionais entre os informantes brasileiros. Uma das finalidades é então descrever o perfil entonacional desses professores de FLE.

Nessa cidade, há um curso de Letras-Francês na Universidade Federal de Santa Catarina, reconhecido, em junho de 1959, pelo Governo Federal, na pessoa do então Presidente Juscelino Kubitschek. Esse curso forma professores de francês para o ensino fundamental e médio, além de oportunizar o exercício da profissão em cursos extracurriculares de francês nessa mesma instituição.

Nesse sentido, esses estudantes assumem a profissão de professores e deparam-se com inúmeras dúvidas a respeito da língua francesa. Uma questão comum diz respeito ao que seria ou não adequado em relação à melodia dessa língua. Assim, resolveu-se mapear, através de análises entonacionais, o perfil entonacional dos informantes de Paris e compará-los ao perfil entonacional desses professores de FLE.

A população de Florianópolis conta com aproximadamente 421 mil habitantes¹³, porém o fato de essa cidade ser situada numa ilha ao

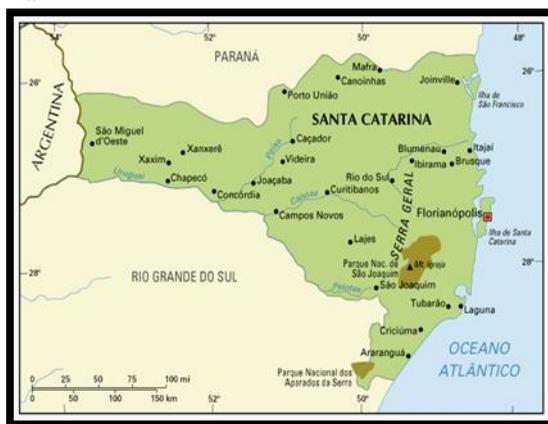
¹³ Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de Florianópolis e região metropolitana foi de 421.240 habitantes em 2010.

sul do Brasil faz com que esse número triplique para quase um milhão de pessoas durante a temporada de verão.

A fundação da cidade de Florianópolis ocorreu em 1675 por bandeirantes paulistas. Os nativos que aqui habitavam eram os tupis-guaranis e, na segunda metade do século XVII, a cidade recebeu a colonização Açoriana, principiando então a vida urbana na cidade.

No que diz respeito ao acento dos moradores de Florianópolis, é senso comum dizer que os “manezinhos”, aqueles nascidos na cidade, possuem uma “fala rápida e de difícil compreensão”. No entanto, com a economia voltada para o comércio e o turismo, percebe-se uma mudança, evidenciando agora uma mistura de acentos na cidade.

Figura 1.2: Florianópolis localiza-se no centro-leste do estado de Santa Catarina representado acima



Fonte: Extraído do site www.pmf.sc.gov.br

1.3 A PESQUISA

O trabalho desenvolvido para esse estudo foi constituído de análises comparativas dos perfis entonacionais de falantes parisienses e aprendizes brasileiros de FLE.

Neste estudo, investigou-se os padrões entonacionais de dois informantes, nativos de Florianópolis, aprendizes de FLE, comparando-os com os padrões entonacionais de dois falantes nativos de Paris com base na metodologia do projeto AMPER.

Essa metodologia propõe a elaboração de um *corpus* constituído de uma série de sentenças nas modalidades declarativa e interrogativa

total que obedece a variados critérios linguísticos. Esse *corpus* consiste em um conjunto de sentenças, baseadas em imagens. O Projeto AMPER possui esse corpus já montado para várias línguas (italiano, português europeu e brasileiro), no entanto, para o francês ainda não havia um *corpus* divulgado. Assim, esse estudo, além de nos iniciar na pesquisa prosódica, nos permitiu a elaboração desse corpus para a língua francesa.

O *corpus* é composto de 102 frases nas modalidades: declarativa e interrogativa total (frase que pode ter sim/não como resposta). As frases constituem-se de Sujeito+Verbo+Complemento. O sintagma nominal sujeito, assim como o que complementa o verbo, possuem extensões adjetivais e preposicionais.

As gravações foram feitas a partir de imagens que induzem os informantes a produzirem as frases desejadas, pois, em pesquisas sobre a entoação, tem-se observado que, quando se objetiva dados de fala mais natural, a coleta de dados deve ser considerada, uma vez que a maior parte dos dados até aqui obtidos se baseia na fala controlada pela leitura. Tal entoação que apresenta características relativas à leitura não pode, muitas vezes, ser generalizadas para a fala natural. Outro ponto problemático é a impossibilidade de comparação entre as diferentes línguas. Os dados coletados são estruturalmente e lexicalmente bastante diversos impossibilitando tal comparação. Em função dessas dificuldades, alguns pesquisadores (CONTINI, 2007; MOUTINHO *et al.* 2007; SEARA e FIGUEIREDO-SILVA, 2007; dentre outros) têm buscado estratégias de coleta de dados que evitem a leitura e que possam ser representativos da fala estimulada visualmente.

Segundo Blanche-Benveniste (2010), é importante multiplicar os ângulos de observação para analisarmos a língua, mas é importante deixar claro que qualquer discurso que não seja voluntário do locutor não é de forma alguma fala espontânea. Nesse sentido, concordamos com a autora e ressaltamos que o termo espontâneo deva ser usado com uma devida atenção e, por isso, optamos em classificar nossa gravação de fala estimulada visualmente como semi-controlada. Obtém-se, então, uma leitura dessas imagens, esperando um resultado menos controlado do que um *corpus* lido graficamente.

Tivemos a participação de quatro informantes e traçamos um mesmo perfil, a saber: dois homens e duas mulheres, idades entre 28 e 31 anos, naturais das cidades pesquisadas, dois falantes do francês, língua materna, no caso de Paris, e dois de francês língua estrangeira, no caso de Florianópolis.

1.4 OBJETIVOS E AS PERGUNTAS DE PESQUISA

1.4.1 Objetivo Geral

Temos, como objetivo geral, investigar e descrever o perfil entonacional do francês de professores brasileiros de FLE nas modalidades: declarativas e interrogativas totais. Para as análises, iremos nos basear em dois parâmetros acústicos: duração e frequência fundamental.

1.4.2 Objetivos específicos

Assim, pretendemos, ao longo desta pesquisa, responder as seguintes questões:

1. Qual é o comportamento entonacional dos nossos informantes parisienses?

H1: Baseado nos autores (LÉON 2007, MARTIN 2009 MOUTINHO E ZERLING 2002, VAISSIÈRE, 1997), nossa hipótese é a de que a entoação desses informantes apresentará diferenças nas modalidades aqui estudadas, principalmente sobre a região nuclear das sentenças.

2. Os informantes brasileiros apresentarão um comportamento semelhante ao dos informantes parisienses em relação à frequência fundamental e à duração em ambas as modalidades?

H2: Baseado em uma pesquisa anterior sobre o francês do Quebec (DA SILVA, 2008), nossa hipótese é de que haveria diferenças na produção dos brasileiros em relação aos parisienses com respeito a esses dois parâmetros acústicos.

3. Considerando que haverá diferenças na entoação dos informantes brasileiros em relação aos parisienses, essa diferença será mais evidente em duração ou frequência fundamental?

H3: Ainda com base em pesquisa anterior (DA SILVA, 2008), levantamos a hipótese de que haverá diferenças tanto em duração quanto em frequência fundamental.

4. Com relação às especificidades de produção dos segmentos de fala, os informantes brasileiros produziriam com maior duração os segmentos vocálicos em posição final de palavra se comparados aos informantes parisienses?

H4: Em função da formação do curso de Letras-Francês da UFSC (MERIEUX e LOISEAU 2004, GIRARDET e CRIDLIG, 2001, AUGE, PUJOLS e MARLHENS, 2004 PAGEL e WIOLAND, 1991) e pela

estrutura silábica de coda do português brasileiro (COLLISCHONN, 2001), acreditamos que os informantes brasileiros tenderão a pronunciar com maior duração os segmentos vocálicos em posição final de palavra.

Determinamos ainda como objetivos específicos:

- Descrever o padrão entonacional do francês de Paris e compará-lo aos padrões entonacionais presentes na literatura da área;
- Averiguar o perfil entonacional adquirido pelos aprendizes de FLE;
- Comparar os perfis entonacionais dos aprendizes brasileiros de FLE com o perfil entonacional dos informantes parisienses e averiguar possíveis diferenças e semelhanças.

Para uma melhor explanação, essa dissertação foi dividida em mais quatro Capítulos. O Capítulo II traz uma revisão da literatura da área sobre a prosódia e seus parâmetros acústicos, descrevendo o papel da entoação e de suas funções na língua. Apresentamos ainda alguns estudos entonacionais do francês e do português brasileiro e trabalhos realizados a partir da metodologia na qual esse trabalho está inserido, o projeto AMPER. No Capítulo III, descrevemos a metodologia empregada, os sujeitos da pesquisa, o *corpus* e os parâmetros em análise. O Capítulo IV traz as análises entonacionais e a discussão de dados dos informantes brasileiros e franceses. Nesse capítulo, discutimos os dados de duração e contorno de f_0 desses informantes. Finalmente, no Capítulo V, apresentaremos nossas considerações finais em relação às análises, respondendo às nossas perguntas e verificando a comprovação ou não das hipóteses levantadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Pour apprendre à prononcer, il faut des années. Grâce à la science, nous pouvons y parvenir en quelques minutes.
Eugène Ionesco, *La leçon*, 1951.

Para realizar este estudo, apresentaremos a seguir algumas definições para os termos *prosódia* e *entoação* e para os seus parâmetros acústicos, enfoque principal da nossa pesquisa. Faremos também uma revisão sobre as pesquisas entonacionais no francês e no português brasileiro e sobre os estudos no âmbito do Projeto AMPER.

2.1 PROSÓDIA

Compreender a definição de prosódia implica um olhar sobre a origem do termo, que vem do latim e significa, para João Nunes de Andrade (1841 *apud* MATEUS, 2004) e também para Houaiss (2009), acento tônico, quantidade de sílabas. Tem origem no grego, *pros-ôdia*, que significa *o canto*, mas também significa *o acento tônico*.

Em Mateus (2004), é apresentado um panorama da origem da palavra *prosódia* e de suas definições nos dias atuais. Sabemos que a etimologia não vai nos permitir saber o modo como a prosódia das línguas deve ser estudada, mas um olhar diacrônico é válido em termos de trajetória e possíveis derivações da complexidade e importância de seu estudo.

A origem dessa palavra “atribui à prosódia a significação de melodia que acompanha o discurso e, na língua grega, mais precisamente, o acento melódico que a caracteriza.” (PEREIRA, 1992 *apud* MATEUS, 2004). Também encontramos, na literatura, a prosódia como um conjunto de regras relativas à quantidade de vogais encontradas num verso ou definida por um conjunto de características que acompanham o som da fala (VAISSIÈRE, 1997). É com esta última acepção que trataremos a prosódia na presente pesquisa.

Ao observarmos os primeiros questionamentos sobre a definição de prosódia, percebemos sua presença na música e na poesia. Madame de Staël¹⁴ já escrevia “*en apprenant la prosodie d’une langue on entre plus intimement dans l’esprit de la nation qui la parle*”¹⁵. (Capítulo IX *De L’Allemagne*, Stael). Na poesia, a prosódia determina as regras de usos

¹⁴Anne Louise Germaine de Staël, escritora francesa, 1766 – 1817.

¹⁵ Ao aprender uma língua entramos mais intimamente no espírito da nação que a fala.

de um conjunto silábico em cada verso escrito. Já, para a música, concerne às regras de concordância de acentos fortes ou fracos de um texto.

Atualmente, os estudos sobre a prosódia tornam-se mais refinados. Para Moraes (1999), a prosódia refere-se à parte da fonética e da fonologia que se ocupa dos elementos que acompanham a sucessão de sons (fonemas) que são normalmente transcritos pelos grafemas na ortografia.

São do domínio da prosódia os estudos sobre a entoação, os tons e a acentuação da língua: a acentuação e os tons se aplicam às palavras e se situam no nível lexical de um enunciado, enquanto a entoação se aplica sobre uma sequência de palavras e se situa no nível do enunciado.

A definição de prosódia ainda é um campo de discussão amplo e complexo. Da nossa parte, concordamos com Vaissière (1997), quando diz que a prosódia engloba os fenômenos de variações na atualização dos fonemas. Essas variações podem ser descritas: (i) sobre o plano acústico, que nesse caso descreve a evolução da curva de f_0 , a duração e a intensidade dos segmentos; (ii) sobre o plano perceptual, descrevendo a percepção do ritmo das frases e da melodia, seu acento, sua entoação e (iii) sobre o plano funcional, que apresenta a função linguística dessas variações. Neste estudo, iremos trabalhar sobre o plano acústico, ao descrever o comportamento da f_0 e da duração dos segmentos produzidos pelos nossos informantes.

Considera-se a prosódia, também, um domínio amplo no que concerne ao conjunto de fenômenos relacionados à duração, à intensidade e à evolução no tempo da frequência fundamental (MATEUS, 2004). Cada língua possui uma prosódia subjacente à fala, e mesmo no caso em que a prosódia contribui diretamente com a informação linguística de um enunciado, um certo número de características prosódicas são comuns em várias línguas, como é o caso da curva entonacional de uma frase (VAISSIÈRE 1997).

O estudo da prosódia abrange os diferentes sons que um falante emite na pronúncia de uma língua, uma vez que os fenômenos tratados pela prosódia variam também em função da qualidade fonética dos segmentos elocucionados. Assim, a prosódia também trata da pronúncia das vogais, das consoantes e dos ditongos, da sílaba predominante e das regras ortográficas. (AZEVEDO *apud* MATEUS, 2004).

A prosódia também estuda os fenômenos suprasegmentais, termo dado por Hockett (1955); e para Madureira (1999), Moraes (1998) e Cunha (2000), a prosódia, na linguística atual refere-se à parte da fonética e da fonologia que tem como objeto de estudo três elementos

acústicos: duração, intensidade e curva/altura melódica, que concomitante aos fonemas de uma língua, constituem o fluxo da linguagem.

Para Di Cristo (2000), a prosódia é definida como um ramo da linguística que estuda a descrição (aspectos fonéticos) e a representação formal (aspectos fonológicos) dos elementos da expressão oral, tais quais: os acentos, os tons, a entoação, cuja manifestação concreta da fala está associada às variações da frequência fundamental (f_0), da duração e da intensidade.

Figura 2.1 As funções lexicais e pós-lexicais da prosódia. [Tradução Nossa]



Fonte: Extraído de DETEY *et al.* (2010; p.61).

Conforme Detey *et al.* (2010), distingue-se a prosódia, no nível fonológico, em duas classes: lexical (o domínio da acentuação e dos tons) e a pós-lexical (domínio da entoação). Essa divisão pode ser observada na Figura 2.1.

Essa divisão fonológica também é citada por Léon (2007) que diz ser uma divisão em dois níveis importantes para a compreensão prosódica. Divide-se a prosódia em dois aspectos principais: (i) acentuação, responsável por demarcar ou estabelecer padrões de um grupo e (ii) a entoação, responsável por demarcar a acentuação e organizar os grupos rítmicos.

Apresentaremos, a seguir, esse segundo aspecto que Léon (2007) aponta como responsável por demarcar a acentuação e a organização dos grupos rítmicos bem como as suas funções expressivas na língua oral.

2.2 ENTOAÇÃO

O nosso estudo visou descrever o comportamento entonacional do francês na produção de aprendizes brasileiros de FLE e, nesta seção, o enfoque dado será sobre a entoação.

De modo geral, é comum que a palavra “entoação” nos remeta à maneira como um indivíduo fala, e normalmente está ligada ao tom em que essa fala foi proferida (alegre, dolorido, irônico, amigável, etc.). Nesse primeiro momento, a entoação, conforme Léon (2007) e Vaissière (1997), assume um papel quase universal no contexto emocional primário do ser humano.

Segundo Martin (2009), a entoação é estudada por muitas áreas e provém do latim, *intonare*, significando, segundo Larousse (2010) e Houssais (2009), “entoar um canto, ou um tom que se modifica ao falar ou recitar algo”. Scripture (1902 *apud* MARTIN, 2009) relaciona o termo “entoação” à melodia da fala e salienta que Aristoxène de Tarente (330 a.C *apud* MARTIN, 2009) já havia observado essa relação anteriormente. O fundador da fonética experimental, Abbé Rousselot (1900 *apud* MARTIN, 2009), nos orienta a visualizar a “entoação” como uma constituinte da curva melódica e um fio condutor dos nossos “*états d’âme et changements de la pensée*”¹⁶.

Na música, a entoação constitui a ligação entre duas notas musicais e foi descrita no *Essai sur l’origine des langues*¹⁷, por Jean-Jacques Rousseau (1781), que faz uma comparação análoga da melodia com a pintura, dizendo que “*la mélodie fait précisément dans la musique ce que fait le dessin dans la peinture ; c’est elle qui marque les traits et les figures, dont les accords et les sons ne sont que les couleurs*”¹⁸.

Para um linguista, os estudos prosódicos e entonacionais estão ligados a quase todos os domínios da linguística, visto que os parâmetros prosódicos – intensidade, variação melódica, duração de frase, etc. – pertencem ao sistema linguístico.

Moraes (2003) nos apresenta a evolução desse termo do campo artístico até a definição científica do termo no século XX, pois é a partir

¹⁶ Estados de espírito e mudanças de ideias.

¹⁷ Ensaio sobre as origens da Língua. Jean Jacques-Rousseau pensador francês (1712-1778)

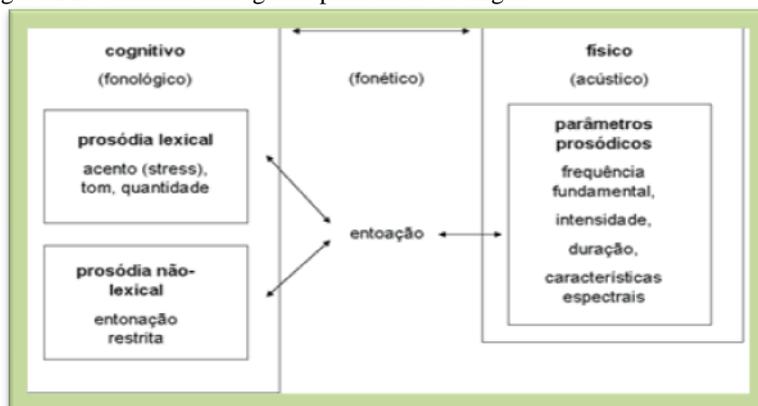
¹⁸ A melodia está para a música assim como o desenho está para a pintura; ela delinea os traços e as figuras, os acordes e os sons são só as cores. [Tradução Nossa]

desse século que a entoação passa a representar uma categoria linguística, de maneira mais sistemática e operacional. O autor refere-se, então, ao termo como “modulações melódicas no nível da frase” (MORAES, 1998). León (2007) também afirma que a entoação por muito tempo foi negligenciada até assumir um importante papel linguístico.

A entoação é uma categoria da linguística que pode ser encontrada em cada sistema de acordo com um conjunto específico de traços prosódicos ou suprasegmentais.

Conforme já apresentado, a entoação é um ramo da prosódia, porém ainda existe alguma confusão em relação aos termos entoação e prosódia. Muitas vezes, eles não são apresentados de forma clara, o que dificulta a definição precisa desses dois termos, e de acordo com Hirst & Di Cristo (1998), existe uma ambiguidade entre entoação e prosódia, visto que a prosódia abrange os sistemas abstratos e cognitivos da língua juntamente com os parâmetros físicos, e a entoação, além de considerar esse nível cognitivo de representação abstrata também analisa o nível fonético, no sentido mais amplo representando a produção da fala e associando os níveis físicos e fonológicos. Os autores propõem um modelo para tentarem explicar a prosódia e a entoação e seus parâmetros acústicos.

Figura 2.2. Características gerais prosódicas da língua.



Fonte: Extraído de Hirst & DiCristo (1998, *apud* NUNES, 2011).

Segundo Couper-Kuhlen (1986 *apud* NASCIMENTO, 2008), essa dificuldade de convencionar os fenômenos da prosódia é extensa,

gerando vasta confusão entre esses dois termos, causando muitas vezes a impressão equivocada de que são sinônimos, pois:

Embora a confusão terminológica em si possa ter pouca ou nenhuma consequência direta no entendimento da natureza da entoação e seus distúrbios, tal substituição não apenas obscurece a distinção entre a entoação como elemento prosódico e a prosódia como um termo-valise para todos os componentes não-segmentais da linguagem oral, mas também parece elevar o status da entoação (SEDDOH 2002:684 *apud* ILIOVITZ&SCARPA, 2005:1203).

Alguns linguistas, como Crystal (1969) e Wunderli (1990, *apud* LÉON, 2007), consideram que a entoação, por ser um campo complexo, deva ser vista a partir de uma “perspectiva paramétrica”, dando conta do vasto conjunto de parâmetros prosódicos.

Há também outra confusão significativa a ser descrita nesse trabalho. A diferença de melodia e entoação. Rebollo Couto (1990) relembra que muitos estudos fonéticos sobre a prosódia resumem a melodia à entoação, e que o mais importante nessa distinção é saber que a entoação tem como correlato acústico a frequência fundamental e que essa frequência é produzida pelas pregas vocais. Segundo Léon (1992 *apud* REBOLLO COUTO, 1999), as mudanças de frequência das vibrações das pregas vocais são responsáveis pelo contorno melódico da fala, ou seja, a melodia da fala. Ainda conforme o autor, a entoação é definida como a estrutura melódica dos enunciados.

Para evitar essa confusão, é preciso ressaltar que a entoação é uma categoria prosódica abstrata (PIKE, 1945) e distinguir a entoação, que se situa no nível fonológico, da melodia, situada no nível dos parâmetros fonéticos. Conforme Rossi (1981) “*la mélodie est continue, comme toute substance, mais nous considérons l’intonation comme une forme discontinue, constituée d’unités discrètes*”¹⁹.

Para o nosso trabalho, ressaltamos que a definição mais importante da entoação é relativa à função diferenciadora que a entoação apresenta a partir da curva entonacional de frequência fundamental nas frases declarativas e interrogativas totais analisadas neste estudo.

¹⁹ A melodia é um continuum, como toda substância, mas consideraremos a entoação como uma forma descontínua constituída de unidades discretas. [Tradução Nossa].

A entoação tem uma grande importância no uso comunicativo da língua, seja na realização linguística, seja no uso da língua em uma situação comunicativa e em contextos sociais estabelecidos.

Nos estudos sobre a prosódia, a entoação é considerada como uma categoria linguística e tem como parâmetro primário e universalmente reconhecido a frequência fundamental (VAISSIÈRE, 1991).

Segundo Moraes (1998), a entoação seria como “modulações melódicas ao longo da frase”, já para Aguilar (2000) é a “sensação perceptiva das variações de tom, duração e intensidade ao longo do enunciado”.

Em muitas línguas, em particular nas línguas românicas, não são usados traços entonativos para diferenciar as palavras entre si, já nas línguas consideradas tonais a variação melódica de uma palavra acarreta significados diferentes. Segundo Martin (2009), a língua tonal mais citada é o “mandarim”, que com apenas uma palavra escrita *wan* pode apresentar quatro significados diferentes conforme o tom produzido.

Figura 2.3. Entoação dos quatro tons da palavra *wan* no mandarim [Tradução Nossa]

弯 wan, ton 1	Alto e plano		Curvo, curva
完 wan, ton 2	Ascendente		Terminado, completo
晚 wan, ton 3	Descendente-ascendente		Tarde da noite
万 wan, ton 4	Descendente		10.000, um número alto

Fonte: Extraído de Martin, 2009, p.11,.

Nas línguas românicas, consideradas línguas entonativas, a mudança de entoação revela uma mudança pragmática: já, nas línguas consideradas tonais, essa mudança entonativa significa, na maior parte, uma mudança morfológica ou lexical.

O francês e o português, por fazerem parte das línguas românicas, não apresentam a entoação como traço distintivo de significado, mas necessitam, por exemplo, nas modalidades declarativas e interrogativas, de uma marca distintiva fundamental para a compreensão de um enunciado.

2.2.1 As funções da entoação

Alguns aspectos do sistema prosódico não são específicos de uma língua apenas, trata-se de procedimentos utilizados pelo locutor no momento da transmissão da sua informação ao interlocutor. Essa informação é passada tendo um conteúdo semântico e/ou pragmático, como por exemplo, dúvida, admiração, raiva, etc. Esses aspectos são chamados de funções expressivas ou impressivas da entoação. Essas funções são, sem dúvida alguma, primordiais na língua falada do dia a dia, e não são exclusivas de uma língua, ao contrário, possuem caráter universal.

Para esse item, iremos nos basear em Léon (1992), Martin (2009), Moraes (1982), O'Connor y Arnold (1973) e Quilis (1999). Esses autores nos apresentam algumas definições das funções da entoação bem como sua importância na comunicação oral.

Para os autores Léon (1992 *apud* REBOLLO COUTO, 1999) e Quilis (1979 *apud* REBOLLO COUTO, 1999), a entoação apresenta três principais funções linguísticas: **(i)** demarcativa: junto com o acento, a entoação demarca um enunciado, **(ii)** de estruturação, pois estrutura os contornos dos enunciados: se forem ascendentes (↗) indicam em teoria uma continuidade; já, se forem descendente (↘), indicam um final; e **(iii)** distintiva: tem como função diferenciar os enunciados, por exemplo, nas modalidades declarativas e interrogativas e também assumem um papel importante nas ambiguidades linguísticas que um enunciado pode apresentar.

Ao descrever o sistema entonacional de qualquer língua, é necessário, como bem escreveram O'Connor y Arnold (1973 *apud* SOSA, 1999), que a **(i)** entoação seja significativa, isto é, uma única frase, tendo entonações diferenciadas, pode apresentar conteúdo semântico e pragmático diferenciados; **(ii)** a entoação seja sistemática, pois existe um número limitado de padrões entonacionais em cada língua, tornando possível descrevê-los e acomodá-los em uma regra; **(iii)** a entoação seja característica, pois mesmo sabendo que cada língua apresenta padrões entonacionais, isso não acarreta em padrões idênticos para todas as línguas. Um último princípio a se considerar é o de que **(iv)** o texto ou discurso se divide em unidades melódicas e, dentro dos limites dessas unidades prosódicas definidas pelo contorno, se revelam os distintos padrões ou melodias de uma língua.

De acordo com Moraes (1982 *apud* DE LIRA, 2009), as funções da entoação podem ser divididas em quatro partes, e são elas: **(i) comunicativa**, em que delimita os enunciados e também atua como um elemento de ligação entre as palavras, organizando então as frases e

permitindo a compreensão do discurso; **(ii) organizadora da mensagem em tema e rema**: entoação indica a parte do enunciado correspondente à informação dada (tema) cujo conteúdo é do conhecimento dos interlocutores e o rema, a parte da frase que contém algo novo sobre o tema; **(iii) modal**: é explicada a partir dos enfoques a) modal principal – distingue modalidade assertiva de interrogativa (total, parcial, disjuntiva); b) modal expressiva – corresponde à expressão das emoções e atitudes; **(iv) gramatical ou lexical**: refere-se à mudança de sentido lexical de uma palavra. Sua manifestação depende da organização sintática do enunciado ou está relacionada à natureza expressiva.

Se a entoação representa a verdadeira intenção de um enunciado, ela é fundamental para expressar uma ideia, pois, conforme Martin (2009), a entoação precisa ser condizente com a mensagem dita. Uma entoação inadequada pode gerar uma certa ambiguidade. Essa ambiguidade pode ser visualizada na Figura 2.4 a seguir.

Figura 2.4. Duas possibilidades de interpretação [Tradução nossa].



Fonte: Extraído de Martin (2009, p. 155).

A frase “um professor de geografia do Canadá” nos remete a dois significados: **(i)** que o professor ensina a matéria específica da geografia

do Canadá ou (ii) que o professor de origem canadense ensina a matéria geral de geografia.

Conforme Blanche-Benveniste (2010), Martin (2009) e Quilis (1988, *apud* REBOLLO COUTO, 1999), a partir da entoação de um indivíduo, podemos também perceber traços individuais de cada um: sexo, idade, classe social e origem. Podemos também perceber, através da entoação, sentimentos pessoais, ou seja, as emoções são transmitidas pelo locutor e percebidas pelo ouvinte. A entoação é uma ferramenta linguística, que, além de determinar, estruturar e fazer distinção entre os enunciados, carrega informações importantes de um indivíduo.

Após a descrição da entoação e de suas funções expressivas, apresentaremos detalhadamente os parâmetros acústicos que são passíveis de análise na prosódia e na entoação e que nos possibilitaram analisar o comportamento entonacional dos nossos informantes.

2.2.2 Parâmetros acústicos

Como analisar a fala se não podemos visualizar os sons que compõem os enunciados? Com a evolução da tecnologia e da fonética acústica, hoje já podemos representar os sons da fala de forma palpável. Segundo Rauber (2008), a análise dos dados de uma língua é facilitada pelo uso da fonética acústica. Na prosódia e na entoação, contamos com alguns parâmetros acústicos que nos permitem desenhar esses sons.

Moraes (1980 *apud* DE SÁ, 2008) salienta que, no nível fonológico, podemos encontrar três parâmetros suprasegmentais: (i) a entoação, que se manifesta basicamente pelas modulações da frequência fundamental, (ii) a quantidade, expressa pela duração e (iii) o acento, que normalmente, nas línguas românicas, é tradicionalmente relacionado à intensidade, mas que pode ser realizado por qualquer um dos três parâmetros mencionados ou pela combinação de mais de um deles.

Vamos agora apresentar esses três parâmetros suprasegmentais, a seguir:

A duração é medida em milissegundos e é considerada uma extensão de um som em um dado momento de fala. Podemos medir a duração a partir de segmentos da fala e de sua velocidade. Como vamos analisar nossos dados a partir de vogais, lembramos que normalmente as vogais abertas são em geral mais longas do que as vogais fechadas, por causa do tempo necessário à abertura da boca. Uma vogal pronunciada, normalmente, é mais longa, ou seja, apresenta maior duração, em

contextos posteriores a uma consoante sonora do que quando ela está ao lado de uma consoante surda (VAISSIÈRE, 1980).

No caso do francês, citamos o exemplo de Wenk & Wioland (1982) que mostram que a duração silábica varia consideravelmente e esses autores acabam concluindo que as características de duração têm pouco a contribuir para as categorias do ritmo determinadas pela impressão perceptiva da fala, mas que, na prosódia, a duração é o parâmetro mais importante.

Na presente pesquisa, daremos enfoque à duração, pois acreditamos, assim como Vaissière (1980) que, em estudos que comparam a entoação de uma língua com outra, os parâmetros acústicos mais relevantes a serem analisados são a frequência fundamental e a duração dos segmentos.

A grande maioria das línguas possuem fenômenos linguísticos universais, acusticamente isso também é visível, ao analisarmos a frequência fundamental (f_0). De acordo com Vaissière (1997), a maioria das línguas apresentam um movimento de F_0 , a declinação progressiva em direção ao fim da frase, uma leve subida em início de frase e um leve abaixamento final. Esses fenômenos são considerados em geral como um fato fisiológico da linguagem (VAISSIÈRE, 1997) e o francês e o português fazem parte dessa universalidade acústica.

Conforme comentado, o parâmetro mais significativo para os estudos sobre entoação é a frequência fundamental. Para Behlau (2001), essa frequência corresponde à velocidade na qual uma forma de onda se repete por unidade de tempo, o que é indicado por ciclos por segundo (c/s), ou seja, por Hertz (1 Hz corresponde a 1 c/s). A frequência fundamental de um indivíduo é determinada fisiologicamente pelo número de vibrações das pregas vocais em um segundo, ou seja, pelo número de ciclos glóticos que se repetem. Portanto, qualquer ajuste que reduza os ciclos glóticos vai interferir também na f_0 .

Para Behlau (2001), há vários mecanismos envolvidos na modificação da frequência de uma voz, sendo os principais: comprimento, massa e tensão das pregas vocais. O *pitch* é considerado o correlato perceptual da frequência de repetição de um som, conhecida por frequência fundamental (f_0). Essa f_0 é determinada pela taxa de vibrações das pregas vocais situada na laringe e pode ser medida em Hz²⁰. É o comprimento e a massa dessas pregas vocais que resultam na faixa de f_0 de cada indivíduo. Essa faixa de f_0 pode variar de 80 a 180 Hz para os homens e em torno de 180 a 400 Hz para as mulheres.

²⁰ A f_0 corresponde ao inverso do período de vibração das pregas vocais ($f_0=1/T$).

Na fala humana, conforme Nootboom (1997), o movimento de *pitch* não é aleatório, o que fornece à fala propriedades melódicas que podem ser reconhecidas. A estilização do *pitch*, presente em alguns estudos, possibilita a descrição da entoação como uma sequência de movimentos padrões e discretos de *pitch*, o que corresponde, aparentemente, a ações voluntárias da parte do falante. São esses movimentos voluntários que tentaremos descrever no presente estudo.

A estilização do *pitch*, segundo Nootboom (1997), além de estruturar os contornos de *pitch*, definido como sequências de configurações legítimas, permite a classificação de diferentes movimentos padrões. Esses movimentos são caracterizados pelas suas transições mais ou menos rápidas de um nível de *pitch* a outro e podem ser divididos em 4 movimentos: **(i)** por sua direção (para cima ou para baixo, **(ii)** seu tamanho (número de semitons cobertos pelo movimento de *pitch*), **(iii)** sua taxa de mudança (que ocorrem em semitons por segundo) em uma sílaba, uma subida ou em uma descida e **(iv)** seu tempo (em ms depois do *onset* da sílaba ou antes do *offset* da sílaba) em três posições distintas em uma sílaba de 200ms. Em nossa pesquisa, descreveremos os movimentos de *pitch* através de sua direção e de seu movimento de mudança.

Como a nossa pesquisa vai analisar a entoação de aprendizes de uma língua estrangeira, ressaltamos, ainda de acordo com Vaissière (2001), que a intensidade normalmente é "*neglected in analysis and percpetual studies on intonation*" (VAISSIÈRE, 2001)²¹. Ainda segundo a autora, a intensidade é um parâmetro que depende da pressão subglótica e está ligada à frequência fundamental e também aos segmentos da fala. As vogais, base de análise de nosso estudo, quando abertas são mais intensas do que as vogais fechadas por causa do primeiro formante que é mais elevado (VAISSIÈRE, 2001).

Para a presente pesquisa, resolvemos focalizar a **duração** e a **frequência fundamental** visto que fatores externos não muito bem controlados, como, por exemplo, distância do microfone, podem alterar os dados relativos à intensidade. O fato de termos gravado os informantes em suas respectivas cidades, Florianópolis e Paris, e em laboratórios distintos, sem uma estratégia para estabelecer a posição e a distância do microfone em relação ao informante nos limitou a averiguação a apenas dois parâmetros acústicos: duração e F0.

²¹ A intensidade é negligenciada durante as análises e estudos de percepção da entoação. [Tradução nossa]

Após esse panorama da prosódia, da entoação e suas funções, especificando os parâmetros acústicos correspondentes, apresentaremos algumas das teorias sobre a entoação.

2.3 TEORIAS FONOLÓGICAS PARA A ENTOAÇÃO

É crescente a produção literária acerca da descrição dos fenômenos fonéticos (DELATTRE, 1966; DI CRISTO E ROSSI, 1977, LÉON, 1992; MARTIN, 1975; MORAES, 1998, VAISSIERE, 1975) e, nesse sentido, o aprofundamento teórico sobre a representação prosódica segue a mesma linha. Todo o modelo linguístico da entoação, conforme Prieto (2003), pretende apontar de que maneira se transforma um *continuum* de variação melódica em uma representação fonológica. Essa busca é uma opção metodológica para suprimir a ambiguidade no momento de atribuir variações em nível fonético e fonológico.

É possível observar, através de Prieto (2003), um panorama das teorias linguísticas da entoação, iniciado pelos estudos de descrição prosódica do inglês, pelas escolas britânica e americana. Nesse percurso, Prieto (2003) ressalta que, na escola holandesa, as unidades básicas de análise tonais não estão relacionadas aos níveis, e sim aos movimentos tonais. Para esse sistema, a gramática holandesa considera dez padrões diferentes de movimentos para constituir as unidades básicas de análise melódica. Entretanto, no modelo de Aix-en-Provence, o qual inspirou o INTSINT²², as unidades básicas de um contorno são os níveis: T (Top), a altura tonal máxima do locutor (↑); B (Bottom), a altura tonal mínima do locutor (↓); e M (mid), o valor médio do locutor (⇒). Prieto (2003), ao construir esse panorama da entoação, prioriza a teoria métrica-segmental, como um modelo que se sustenta tecnicamente por dois principais motivos: (i) há a regra de escalonamento descendente gerando a declinação dos picos ao longo da frase e; (ii) a variação no campo tonal das excursões melódicas se atribui às variações graduais (não fonológicas), as quais refletem no nível de ênfase do enunciado.

Prieto (2003) pondera ainda, nesse panorama, algumas discussões relevantes, entre elas, a importância de construir um modelo fonético, e enfatiza a dificuldade de se ter um modelo padrão que dê conta das análises e de ser aceito pela grande maioria dos pesquisadores dessa área. Acrescenta a importância do trabalho conjunto, do experimental e

²² INTSINT International Transcription System for Intonation: transforma dados quantitativos em dados qualitativos no nível Fonológico de Superfície.

do linguístico, ou seja, as interfaces desse trabalho só ajudariam nesse *continuum* para descrever os fenômenos fonéticos e também as funções desses fenômenos.

Após esse breve panorama sobre a trajetória das teorias fonológicas da entoação, iremos apresentar uma teoria que impulsionou e ainda impulsiona muitos linguistas (LADD, 1996, MORAES, 2003, ROSSI, 1999 e SOSA, 1999) a analisar a entoação.

2.3.1 Teoria de PierreHumbert

Com o intuito de analisar a entoação do inglês, PierreHumbert (1980 *apud* PRIETO, 2003), em sua tese de doutorado, apresenta um novo modelo de análise entonacional. Esse modelo gerativo, também chamado de teoria autosegmental (AM), procurou caracterizar os contrastes melódicos do inglês, além de averiguar as regras que indicam e transformam as representações fonológicas subjacentes nas representações fonéticas. A inovação desse modelo é a possibilidade de analisar as realizações fonéticas a partir do contorno da frequência fundamental.

Para a análise entonacional, o modelo propõe dois níveis tonais: H (*High*) e L (*Low*). Esses níveis descrevem os possíveis contornos e/ou melodias encontrados na língua. Para Ladd (1996), um dos muitos autores que defende e utiliza a teoria de PierreHumbert, “a f_0 deve ser interpretada como uma série de eventos fonológicos discretos” (LADD, 1996). Na literatura brasileira e espanhola, a terminologia para esses dois níveis tonais (H e L) foi definida em A (alto) e B (baixo), respectivamente, por Reis (2002) e Prieto (2003).

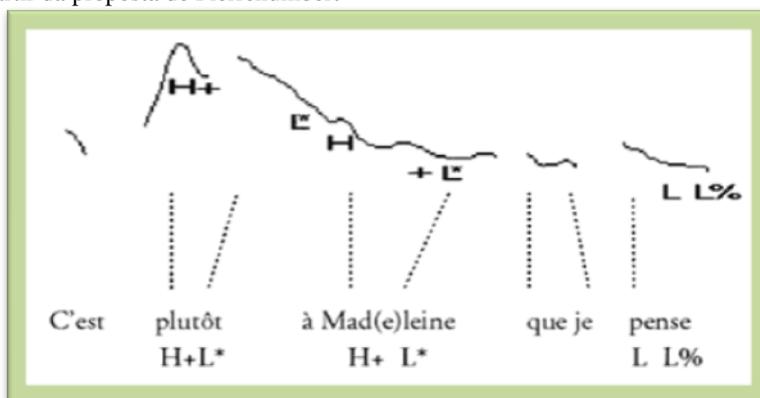
O desenho da curva melódica define a representação dos dois tons, H e L. Quando temos um movimento ascendente, ou seja, quando a f_0 se encontra baixa para em seguida subir, temos a representação bitonal L+H. Para termos a representação H+L, o movimento da curva melódica deve começar com um pico de f_0 que cai, realizando um movimento descendente.

Para a interpretação desses eventos, Tenani (2002) acrescenta que o primeiro tipo de evento tonal é definido como o tom que é associado à sílaba acentuada, cuja proeminência é definida, independente do contorno entonacional. Formalmente eles são indicados por um asterisco (*). Por isso, se uma sílaba acentuada ocupar uma posição alta, ela será representada pelo tom H*, já se a sílaba ocupar uma posição baixa, a representação será por L*. Ainda sobre o primeiro evento, temos os

tons simples altos e baixos (H^* e L^*) e também os tons complexos, estes formados por dois tons e denominados de bitonais ($L+H^*$ ou $H+L^*$).

Os tons de fronteira fazem parte da representação do segundo evento tonal e serão marcados pelo diacrítico “%”, quando estiverem à margem das fronteiras de constituintes prosódicos, como é possível perceber na Figura 2.5.

Figura 2.5 – Enunciado “c’est plutôt à Madeleine que je pense”, analisado a partir da proposta de Pierrehumbert



Fonte: Extraído de Rossi (1999, p. XXXX).

2.3.2 TOBI

A partir da proposta de PierreHumbert (1980) e da consolidação do seu modelo gerativo de representação entonacional, em 1990, o TOBI (Tone and Break Indices), um sistema de transcrição desenvolvido para servir de ferramenta no vasto campo virtual é publicizado ao mundo.

A princípio, assim como a proposta inicial de PierreHumbert (1980), o TOBI foi desenvolvido para trabalhar com as estruturas prosódicas do inglês, porém hoje já alude um inventário de padrões melódicos em diversas línguas.

O TOBI a serviço dos padrões entonacionais das línguas funciona tendo como base a transcrição dos padrões tonais das línguas. É preciso levar em consideração essa transcrição dos padrões em uma pesquisa sistemática sobre o modelo entonacional da língua analisada e as relações entre a sua entoação e as estruturas prosódicas.

Em sua tese de doutorado, e em seu livro “La Entonación del Español”, Sosa (1999) faz uma extensa análise entonacional com distintas variedades dialectais do espanhol. Os padrões melódicos analisados foram de várias regiões hispânicas. Sosa (1999) foi o primeiro a adaptar esse sistema para o espanhol, essa adaptação é chamada de Sp-TOBI (Spanish tones and Break Indices). Em 2003, após algumas discussões entonacionais, reavaliou a importância da análise fonética, tanto quanto a da fonologia e a da física e reiterou que o valor de “um sistema AM enriquecido pelo nível fonético, sem dúvida faria que as análises entonacionais do espanhol tivessem mais coerência, especificidade, elegância e precisão”(SOSA, 2003, p.207).

No Brasil, os autores Lucente e Barbosa (2009) propõem um trabalho com a finalidade de avaliar a possibilidade de adaptar o TOBI para o português brasileiro e acreditam que o sistema TOBI possa ser adaptado para a transcrição do português brasileiro, salientando que essa adaptação “a partir da observação de sua aplicação na transcrição de outras línguas vá possibilitar um melhor conhecimento da organização entonacional dessa variedade do português”. (LUCENTE E BARBOSA, 2004)

Ainda sobre entoação, resolvemos fazer um panorama da evolução entonacional da língua francesa e do português brasileiro e apresentar alguns estudos entonacionais dessas duas línguas.

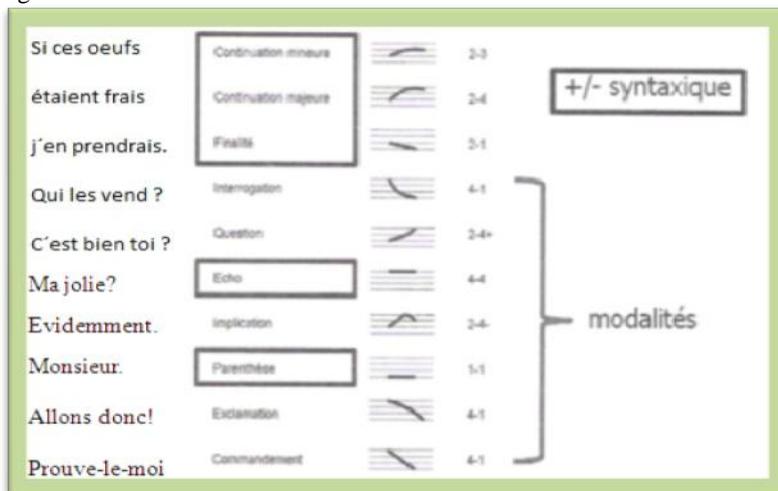
2.4 ESTUDOS ENTONACIONAIS EM FRANCÊS

Para descrever a língua francesa, muitos linguistas buscam nos elementos entonacionais uma função distintiva, isto é, quando a entoação assume um papel distintivo, por exemplo em “ *il pleut / il pleut?*” (RIGAULT, 1962). Aqui, apenas a entoação permite diferenciar e caracterizar uma frase declarativa de uma interrogativa. Nesse caso, Martinet (1960) comenta que, numa interrogativa, é comum na língua francesa uma subida melódica no final da palavra final da sentença, como marca prosódica do falante francês. Ou seja, é perceptível, em francês, a distinção de uma interrogação para uma afirmação, na maioria dos casos.

Um dos autores que impulsionou pesquisas sobre a entoação no francês, em 1966, foi Pierre Delattre em seu artigo *Les Dixintations de base sur le français*. A discussão sobre quais são os parâmetros da entoação do francês e sobre como classificá-los inicia-se com Delattre tentando mostrar que a entoação do francês pode ser descrita sob o ponto de vista das oposições fonológicas estruturais da época – “*les*

*courbes les plus significatives (qui) se dégagent clairement lorsqu'on établit des oppositions de sens basées sur la substitution d'une seule courbe*²³ (DELATTRE, 1966). Podemos observar essas curvas significativas na Figura 2.6:

Figura 2.6 – Curvas entonacionais marcando diferentes modalidades e funções linguísticas



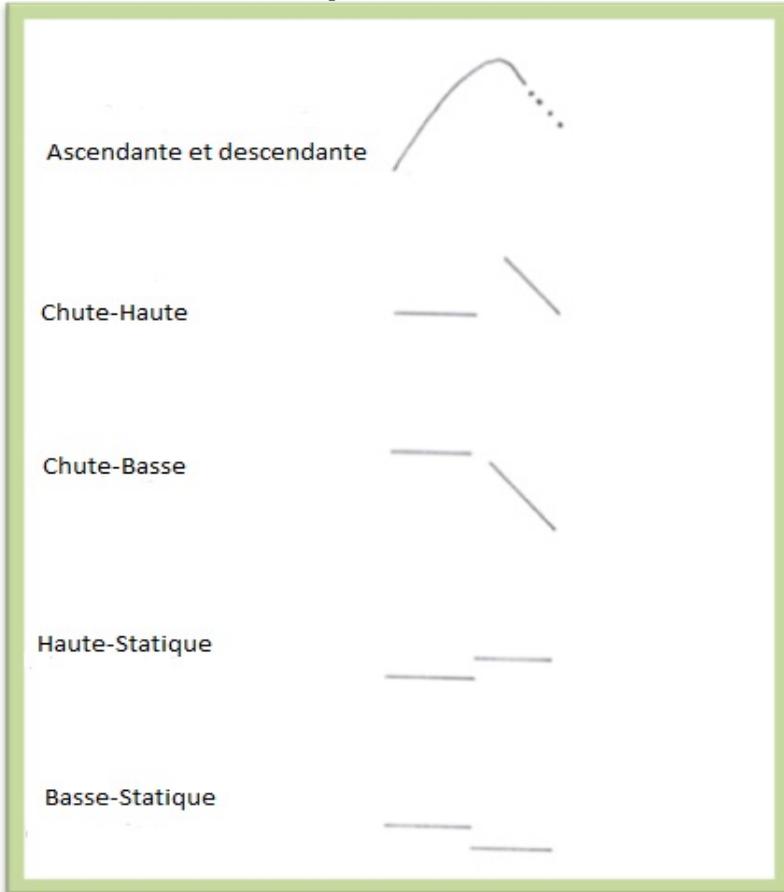
Fonte: Extraído de Delattre ,(1966, p. 6)

Na língua francesa, observa Delattre, é possível transformar uma frase declarativa, como *Vous sortez*, em uma frase interrogativa: *Est-ce que vous sortez?* Mas não necessariamente se precisa acrescentar a expressão interrogativa *est-ce que*. Pode-se simplesmente mudar a entoação da frase: *Vous sortez?*

Grundstrom e Léon (1973), numa pesquisa que visou descrever os padrões melódicos do francês usando a frequência fundamental como base prosódica de análise, classificaram seis padrões prosódicos, ilustrados na Figura 2.7, e evidenciaram que as curvas da frequência fundamental em final de grupo rítmico ou em final de frase são as curvas mais significativas do ponto de vista acústico, pois seu contorno vai mostrar sua função entonativa.

²³ As curvas mais significativas que aparecem claramente quando se estabelecem oposições de sentido, baseado na substituição de uma só curva. (Tradução nossa)

Figura 2.7. Padrões prosódicos estabelecidos por Grundstrom e Léon (1973) para o francês.



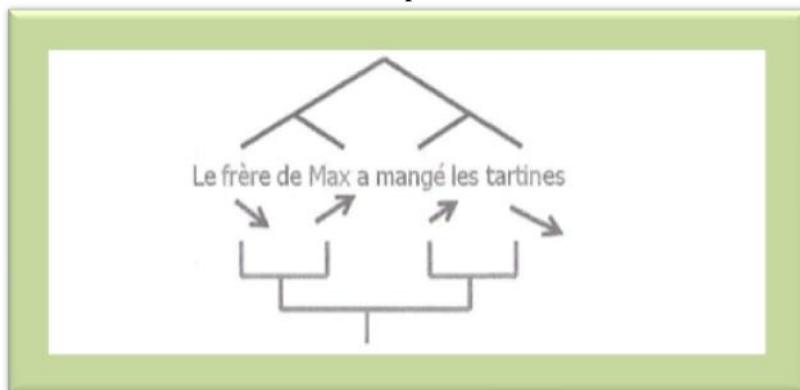
Fonte: Extraído de Grundstrom e Léon (1973, p. 28.)

Fónagy e Bérard (1973) também analisaram a entoação da língua francesa em um estudo com informantes parisienses. Um dos objetivos desse estudo era comparar a entoação de frases interrogativas *non marquées*, ou seja, frases que não apresentassem inversão verbo-sujeito nem a expressão lexical *est-ce que* com frases declarativas e exclamativas, para averiguar o contorno melódico. Foi constatado que, em 38,8 % dos casos, a entoação das frases interrogativas *non marquées* se aproximavam das frases declarativas. Porém uma observação dos autores foi que, mesmo com a análise da curva melódica, o discurso

verbal entre os locutores não era afetado por essa aproximação entonativa das frases. Nesse sentido, não houve confusão dos locutores em relação ao conteúdo pragmático do discurso.

As pesquisas mais antigas tinham uma visão puramente sintática da entoação, já as pesquisas atuais consideram a entoação de forma independente do enunciado sintático, relacionando-a com outras áreas da linguística, como a semântica e a pragmática. Vaissière (1975) contribuiu com essa evolução das pesquisas quando considera que a língua francesa tem quatro contornos característicos, que não estão ligados diretamente à sintaxe, porém apresentam algumas correlações com estruturas sintáticas simples, como podemos observar na Figura 2.8.

Figura 2.8. - Contornos prosódicos da Língua Francesa correlacionados a estruturas sintáticas simples



Fonte: Extraído de Vaissière (*apud* MARTIN, 2009, p. 196).

Outra contribuição foi a de Martin (1975), que ligou a estrutura prosódica com a sintaxe. É possível perceber, na Figura 2.9, que os contornos que indicam a estrutura prosódica da frase *le frère de Max a mangé les tartines*, estão de acordo com a estrutura sintática. Em algumas frases, essa sincronia - prosódia e sintaxe - mostra o mesmo contorno, mas o próprio Martin (1978) assumiu que há inúmeras possibilidades de não haver congruência entre os contornos prosódicos com a árvore sintática de uma mesma frase.

Figura 2.9. - Contornos prosódicos da sentença *le frère de Max a mangé les tartines*: contornos prosódicos de acordo com as estruturas sintáticas

Types de contours	Forme des contours	Attributs
P1 = contour montant		Ri + F + Rc
P2 = contour à pic		Ri + S + <Rf + Lf>
P3 = contour plateau		Ri + S + Lf
P4 = contour descendant		Ri + F

Fonte: Extraído de Martin (2009, p.197)

A reformulação do artigo já citado, *Les Dix intonations de base du français*, por Di Cristo e Rossi (1977) apresenta uma noção formal da entoação, com descrições fonéticas precisas, a partir de regras – *intonosyntaxiques* - que funcionam conforme categorias sintáticas para gerar morfemas prosódicos. Essa concepção de morfema prosódico pode ser visualizada na Figura 2.10.

Figura 2.10. - Morfemas prosódicos e estruturas correspondentes

Regles intonosyntaxiques :

R1: SV(P) -> /./
 R2: SN(V) -> /u/
 R3: SX(SV) -> /./

Morphèmes	Contenu	F0	durée	énonc.	syntax.
/IN/	Parenthèse	1		+	-
/CT/	Continuatif majeur	/4	+50%	+	+
/CT+ / ou /CA/	Continuatif maj. appellatif	/4	+100%	+	-
/c/	Continuatif mineur	/3	+50%	-	+
/CC/	Conclusif majeur	1/2 ou 1	+100%	+	+
/cc/	Conclusif mineur	-1		-	+

Morphèmes	Contenu	Fonctions	énonc.	syntax.
/IN/	Parenthèse	extraction énonciative	+	-
/CT/	Cont majeur	hierarch. synt. & énonc.	+	+
/CT+ / /CA/	Cont maj. appellatif	thématisation	+	-
/c/	Cont mineur	démarcation	-	+
/CC/	Contc majeur	synt et rhématisation	+	+
/cc/	Contc mineur	déjonction syntaxique	-	+

Fonte: Extraído de Di Cristo e Rossi (1977 *apud* MARTIN 2010, p.198).

A entoação garante a estrutura sintática do discurso ou texto e cria possíveis ligações entre os grupos rítmicos. É possível dizer que, graças aos padrões melódicos, uma hierarquia é estabelecida entre esses grupos rítmicos.

Conforme Detey e *al.*(2010), a entoação é classificada no pós-lexical ao separarem a prosódia, no nível fonológico, em duas classes: lexical (do domínio da acentuação e dos tons) e a pós-lexical (do domínio da entoação).

Se por um lado a entoação é classificada no pós-lexical; por outro Nicaise e Gray (1998) listaram algumas interferências do nível lexical que refletem na entoação de aprendizes de FLE: **(i)** muita força nas sílabas acentuadas, **(ii)** sílabas inacentuadas reduzidas insatisfatoriamente e **(iii)** mudança de acento sobre a última sílaba do último grupo rítmico.

Perguntamos então: o que poderia acontecer no nível lexical que pudesse afetar o contorno entonacional dos nossos aprendizes de FLE?

O aprendiz de FLE, conforme Kamiyama e Vaissière (2009), que apresenta problemas de articulação das consoantes e das vogais e

produção equivocada de sílabas fechadas ou abertas na comunicação em francês, normalmente apresentará uma entoação distinta dos padrões entonacionais da língua francesa. No francês, o acento sempre recai na última sílaba tônica, já, em português, temos 3 posições de acento: oxítona (última sílaba da palavra é a tônica), paroxítona (penúltima sílaba é a tônica) e proparoxítona (antepenúltima sílaba é a tônica). Esses fatores lexicais estão ligados, obrigatoriamente, e vão refletir no nível pós-lexical, ou seja, no nível da entoação, a melodia do aprendiz de FLE.

Na descrição da entoação do francês, o parâmetro melódico é o mais importante (LEON, 2007). Consideram-se dois aspectos: a forma das curvas melódicas e os seus níveis de altura. Para as representações desses aspectos analisados, muitas técnicas foram pesquisadas desde Paul Passy (1890, *apud* LEON, 2007), constatando que a melodia da fala apresenta uma diferença fundamental se comparada com a música ou o canto:

Dans la parole ordinaire comme le chant, la voix, grâce à l'action des cordes vocales passe constamment d'une note à l'autre. Il y a pourtant une différence fondamentale dans la manière dont se font les transitions. Dans le chant, chaque syllabe, en général, se prononce sur une note donnée... Dans la parole, la voix ne s'arrête presque jamais sur une note... (PASSY 1890, *apud* LEON, p.182 2007)

A entoação do francês, para Carton (1974), vista no plano linguístico, abrange duas dimensões: a fisiológica, cujo enfoque está nas pregas vocais; e a acústica, cujo estudo incide praticamente na duração, na intensidade sonora, nas frequências e nas suas variações.

Carton (1974), em um estudo feito no Instituto Fonético de Toronto, investigou em mais profundidade a frequência fundamental, considerando que as variações de frequência são as principais responsáveis pelo movimento de altura melódica ou contorno de *pitch*.

No reconhecido estudo de François Dell (1984 *apud* MARTIN 2009), observamos pela primeira vez uma teoria que alimenta a ideia de que uma gramática gerativa do francês deve conter mecanismos que definam o perfil melódico de toda frase bem formada.

O sistema entonacional (FAURE *apud* CARTON 1974) é mais rigoroso do que o sistema de fonemas, pois o entonacional tolera menos latitudes de realizações. O advento das novas tecnologias trouxe mais

suporte, como as segmentações acústicas, variação dos parâmetros em síntese e reconhecimento de fala. As tecnologias digitais levam o estudo entonacional a considerar traços distintos dos fonemas, como os vários já citados, duração, intensidade, curva melódica ou contorno de *pitch*, esse último ligado à frequência fundamental e à altura melódica. A entoação se manifesta de uma maneira quase universal, pois sua função é significativa, contrariamente à função distintiva do sistema de fonemas.

2.4.1 Padrões entonacionais no francês

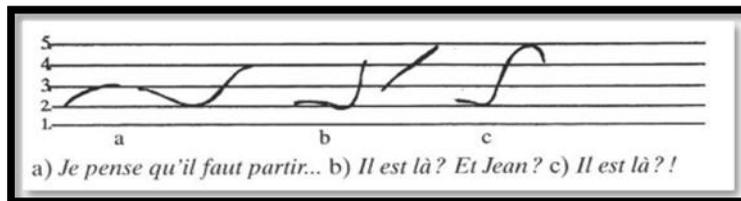
Para os padrões entonacionais do francês, Léon (2007) apresenta as curvas melódicas das frases de modalidades: declarativa, interrogativa total e exclamativa e salienta que essas curvas podem ter variantes emotivas, sociais ou outras, como podemos verificar a seguir nas Figuras 2.11 e 2.12.

Figura 2.11: Exemplo de padrões entonacionais de sentenças em diferentes modalidades



Fonte: Extraído de Léon (2007, p.185).

Figura 2.12: Exemplo de padrões entonacionais de sentenças em diferentes modalidades

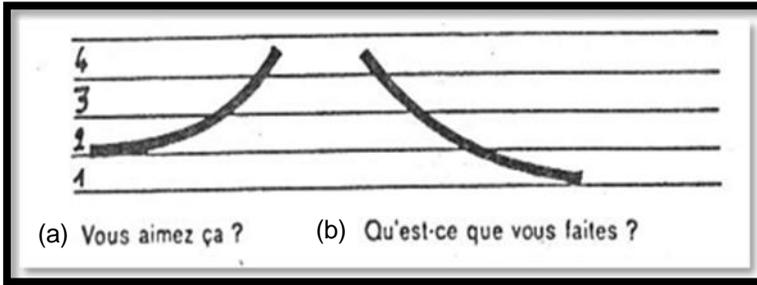


Fonte: Extraído de , retirado de Léon (2010, p.86).

A presente pesquisa visa investigar a entoação do francês nas modalidades: declarativas e interrogativas totais e, por isso, procuramos saber de que forma se comportava a entoação nessas duas modalidades nessa língua.

Carton (1974) distingue o perfil das interrogativas em duas partes: interrogativas parciais, em que a curva melódica tem um contorno descendente (Figura 2.13.b); e interrogativas totais e lexicais (tendo sim/não como resposta ou tendo a expressão lexical *est-ce que*) nas quais uma curva melódica tem um contorno ascendente (Figura 2.13.a) e a outra descendente (Figura 2.13.b) .

Figura 2.13: Exemplo de padrões entonacionais de sentenças interrogativas totais e parciais

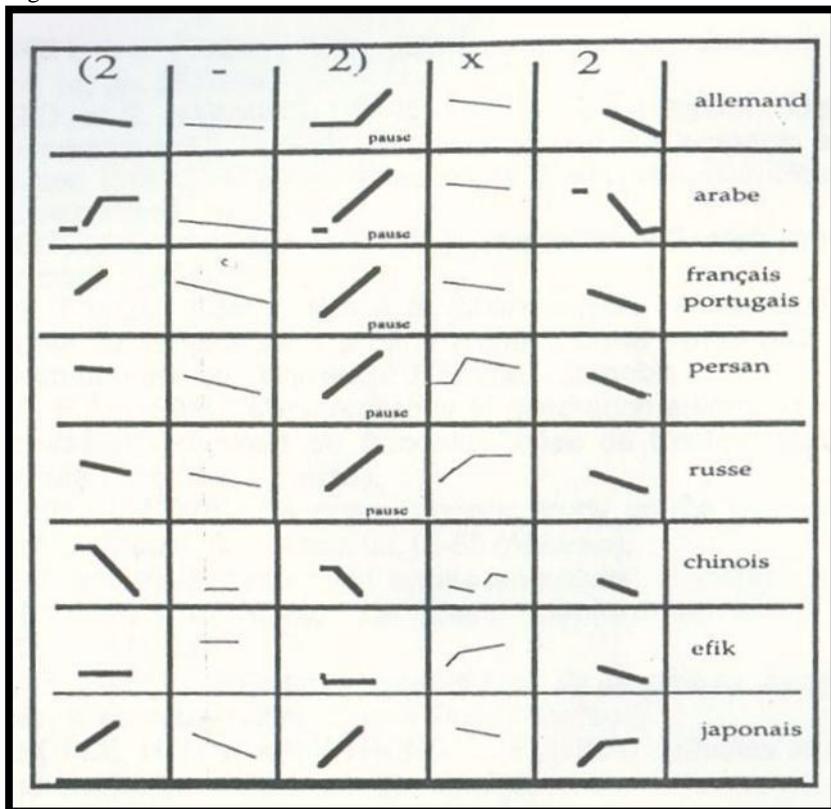


Fonte: Extraído de Carton (1974, p.85).

Um estudo comparativo do contorno de f_0 no Instituto de Fonética de Paris foi realizado por Vaissière (1997). Esse estudo contou com vinte informantes de 10 línguas diferentes, tendo dois informantes por língua analisada. A Figura 2.14 abaixo apresenta o francês e o português com contornos de f_0 semelhantes. Nooteboom (1997) sugere que contornos dentro de uma mesma família são considerados padrão de entoação básico; verificamos, portanto, essa relação entre o francês e o português na pesquisa da autora.

Vaissière (1997) acrescenta que a comparação interlinguística, domínio no qual Pierre Delattre tem um papel pioneiro, é sem dúvida um meio mais seguro de progredirmos sobre o conhecimento das línguas.

Figura 2.14. Contornos entonacionais de sentenças declarativas em diferentes línguas



Fonte; Extraída de Vaissière (1997,p.76).

2.5 ESTUDOS ENTONACIONAIS NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Nos estudos que pretendem descrever o funcionamento da prosódia, Moraes (1998, 2003, 2008) tem contribuído com a descrição entonativa do português brasileiro. Em Moraes (2003 *apud* DE SÁ, 2008), o autor, em seu estudo entonacional do português, parte do modelo autosssegmental e métrico da Teoria de PierreHumbert, já descritos na Seção 2.3, considerando dois níveis de representação subjacentes: o tom alto (H) e o tom baixo (L).

Moraes (2008) nos apresenta uma descrição fonética e fonológica dos possíveis contornos melódicos do português brasileiro (doravante

PB) através de sentenças em diversas modalidades, como, por exemplo, na forma assertiva ou interrogativa. Foram estabelecidas, nesse estudo, 14 possibilidades de contornos melódicos para o português, descritos através da Teoria AM.

Como as frases declarativas e interrogativas são a base para as análises entonacionais da nossa pesquisa, destacamos também estudo de Moraes e Calamarco (2007). Nesse estudo, elaborado com base em testes perceptuais e tendo como enfoque os padrões melódicos de interrogativas totais e de pedido, os autores concluíram que o traço que diferencia fonologicamente esses padrões entonacionais das modalidades em questão se estabelece no comportamento da frequência fundamental sobre a posição nuclear. Nesse sentido, a direção da curva entonacional que é ascendente ou descendente na tônica final é considerada pelos autores o parâmetro mais relevante para distinguir perguntas e pedidos.

As representações dos padrões entonacionais do PB em enunciados assertivos e interrogativos seriam, conforme Moraes (2003, *apud* DE SÁ, 2008), os apresentados no Quadro 2.1.

Quadro 2.1 Representações subjacentes para o português brasileiro

ENUNCIADOS ASSERTIVOS	
L*+H _____	L*L%
(ataque alto e descida contínua)	
ENUNCIADOS INTERROGATIVOS TOTAIS	
L*+H _____	L+H*L%

Fonte: Extraído de Moraes (2003 *apud* DE SÁ, 2008).

Resumimos a seguir algumas das contribuições de Moraes (1998, 2003, 2008) sobre o PB:

- O acento lexical varia mais em função da posição da palavra no enunciado, do que em função do padrão acentual da palavra. Quando a palavra está em posição fraca, ou seja, dentro do grupo prosódico, o acento se expressa como uma combinação de intensidade e de duração.
- As alterações rítmicas podem oferecer informações sobre as características diatópicas do informante. Os brasileiros do sul tendem a apresentar sílabas de ritmo cronometrado ou indicam o uso de um certo registro ou estilo vocal.
- Como na grande maioria das línguas, o PB apresenta tons médios maiores para as interrogativas e quando são interrogativas totais

(sim/não) exibem ainda um aumento de *pitch* na última sílaba acentuada, os marcadores prosódicos atuam concomitantemente em diferentes níveis e tais marcadores são sobrepostos durante o discurso.

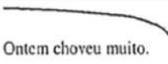
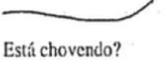
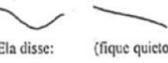
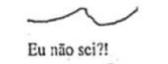
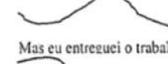
- É o nível melódico em certas sílabas das frases, especialmente nas tônicas finais, que definirá, se o enunciado é declarativo, interrogativo, se um dado é novo, velho ou contrastivo para o locutor.
- No nível fonológico, encontram-se três fenômenos suprasegmentais: **(i)** a entoação, que se manifesta basicamente pelas modulações da frequência fundamental, **(ii)** a quantidade, expressa pela duração e **(iii)** o acento, que normalmente, nas línguas românicas, é tradicionalmente relacionado à intensidade, mas que pode ser realizado por qualquer um dos três parâmetros mencionados ou pela combinação de mais de um deles.
- A entoação é o principal dispositivo que sinaliza as modalidades de um enunciado.

2.5.1 Padrões entonacionais no PB

Os padrões entonacionais têm papel fundamental na “realização semântica de atos de fala e na estruturação de conteúdo de enunciados complexos e da confecção de textos e montagem do discurso” (CAGLIARI, 2007, p.180). O sintagma entonacional é composto por um ou mais sintagmas e tem um contorno que pode ser identificado (MATEUS, 2004). As curvas entonacionais sobre as quais são observados os padrões entonacionais possuem picos de intensidade que se classificam como “tons” apresentando variações de altura no interior de um vocábulo, de um sintagma ou de uma sentença maior, permitindo identificar um acento nuclear. A partir dessas características tonais, é possível interpretar o significado de uma frase e assim, por exemplo, distinguir uma frase declarativa de uma interrogativa.

Cagliari (1991) identifica padrões entonacionais para enunciados em diferentes modalidades para o português brasileiro (PB). Além de fazer uma proposta de curvas entonacionais, representa os níveis tonais e classifica as variações melódicas, conforme Quadro 2.2.

Quadro 2.2: Classificação de contorno entonacional

Tom	Padrão	Significado	Exemplo
1		declaração, asserção	 Ontem choveu muito.
2		interrogação	 Está chovendo?
3		incompleto	 Ela disse: (fique quieto)
4		surpresa interrogativa	 Eu não sei?!
5		Asserção enfática	 Mas eu entreguei o trabalho?!
6		“certas” frases relativas	 Foi ela quem me disse.

Fonte: Extraído de Massini-Cagliari (1992 *apud* TRUCKENBRODT *et al.* (2009).

Para as frases declarativas e interrogativas totais do português brasileiro, os padrões entonacionais, já descritos por Moraes (1998) e Madureira (1999), mostram também que ambas as modalidades têm como características um movimento tonal ascendente na primeira palavra da frase (tons 1 e 2 apresentados no Quadro 2.2). Exibem ainda um tom alto na última palavra seguido de um tom de fronteira baixo em enunciados declarativos e, para os interrogativos, mostram um tom ascendente/descendente na última sílaba, tendo esse tom final alto o maior valor de f_0 em interrogativas (MADUREIRA, 2007).

2.6 ESTUDOS DO PROJETO AMPER SOBRE ENTOAÇÃO E PROSÓDIA

O projeto AMPER (Atlas Multimídia Prosódico do Espaço Românico) investiga o aspecto prosódico-entonacional das línguas românicas e tem por objetivo a constituição de um atlas prosódico das línguas românicas. Como nossa pesquisa será realizada no âmbito desse Projeto, apresentamos aqui alguns estudos sobre as estruturas prosódicas, realizados também com base no Projeto AMPER.

Em um estudo que pretendeu descrever os padrões prosódicos do português brasileiro, nas cidades de São Paulo (São Paulo), Passo Fundo (Rio Grande do Sul) e João Pessoa (Paraíba), com um informante de cada cidade, foram gravadas frases nas modalidades declarativa e interrogativa total, e foram medidos os parâmetros de: frequência fundamental e duração (MADUREIRA *et al*, 2007). Os autores concluíram que existem diferenças de f_0 entre as produções dos informantes das três cidades e que o de João Pessoa apresentava uma maior divergência de curva melódica em relação aos demais. Essas diferenças reforçam a importância de considerar grupos de estilo de fala e características dialetais em uma mesma língua para estudos prosódicos-entonacionais.

Abraçado *et al.* (2007) realizaram um estudo que teve como objetivo avaliar, em termos prosódicos, diversas estruturas do acento lexical em diferentes posições, considerando dois tipos de frase: declarativa e interrogativa total. Foi analisado o falar de um informante do sexo masculino da cidade de Niterói (Rio de Janeiro) em frases simples que incluíam palavras oxítonas, paroxítonas e proparoxítonas. As análises acústicas foram amparadas pelo contorno de f_0 , duração e energia das vogais produzidas para detectar a relação entre o acento e a entoação desse informante. Como conclusões, de maneira geral, nas frases, as diferentes posições do acento lexical não parecem condicionar a curva melódica em nenhuma das modalidades nesse dialeto.

Moutinho e Zerling (2002), objetivando uma comparação entre três tipos de estruturas prosódicas: declarativas, imperativas e interrogativas, investigaram a produção de dois informantes: um francês e um português. Nesse trabalho, tem-se então um estudo comparativo entre a língua francesa e a portuguesa, todas europeias. Esse estudo baseou-se na duração, intensidade e frequência fundamental (f_0). Os autores concluíram que, além das particularidades individuais próprias de cada informante e apesar da diferença de estrutura acentual para cada uma das línguas, as estratégias prosódicas utilizadas são muito próximas para as frases declarativas e imperativas: tem-se uma elevação de *pitch* na sílaba tônica final do primeiro grupo rítmico e um contorno final descendente. No entanto, as frases interrogativas são realizadas de modo diferente, mesmo apresentando alguns pontos em comum. Essa diferença está localizada no final da elocução, tendo uma subida final bastante marcada para o francês em relação a um movimento de descida progressiva com uma rápida subida final para o português europeu. Verificaram então, para os informantes gravados, que o comportamento

prosódico dessas duas línguas europeias é bastante próximo nos três tipos de frases estudadas: declarativa, imperativa e interrogativa.

Nunes (2011) apresenta uma análise do comportamento entonacional de dois falares do estado de Santa Catarina: Florianópolis e Lages. Esse estudo buscou descrever a prosódia das línguas românicas e, para isso, se baseou em um *corpus* de sentenças declarativas e interrogativas totais, contendo 10, 13 e 14 vogais. Foram descritas nesse trabalho as curvas melódicas da frequência fundamental bem como a duração e a intensidade, investigando as semelhanças e diferenças entre os dois falares analisados. Nunes (2011) também realizou testes perceptuais para verificação do peso das diferenças encontradas entre os falares. No entanto, nos testes, apenas os florianopolitanos avaliaram os dados dos lageanos. Como nossos informantes brasileiros, na presente pesquisa, são todos florianopolitanos, apresentamos os resultados da autora referentes a esses informantes.

Segundo Nunes (2011), os resultados apresentam-se com algumas diferenças que são relacionadas à posição do acento na região nuclear da sentença (final da sentença). Para os informantes masculinos:

- a) Nas oxítonas, a proeminência de f_0 situa-se frequentemente na sílaba pré-tônica e queda na tônica, com picos mais proeminentes nas interrogativas;
- b) Nas paroxítonas, para as declarativas, o pico de f_0 situa-se na pré-tônica e queda na tônica, no entanto, para as interrogativas, há uma curva descendente até a pré-tônica e pico na tônica.
- c) Nas proparoxítonas, as declarativas e interrogativas apresentam pico de f_0 na sílaba tônica, no entanto, parece haver um alinhamento do pico em relação à sílaba tônica distinto: alinhamento mais à esquerda (início da sílaba tônica) para a declarativa e mais à direita (final da sílaba tônica) para a interrogativa.

Ainda em Nunes (2011), os dados das informantes femininas apresentam:

- 1. Nas oxítonas, pico de f_0 ocorre na tônica ou na pré-tônica para as duas modalidades.
- 2. Nas paroxítonas, o pico de f_0 encontra-se geralmente na sílaba tônica, com alinhamento mais à esquerda, para a

- declarativa; e movimentos de descida até a tônica com pico de f_0 na própria tônica para a interrogativa.
3. Nas proparoxítonas, a proeminência de f_0 encontra-se na tônica para as declarativas; enquanto, para as interrogativas, o pico situa-se na pós-tônica.

Neste capítulo, apresentamos o referencial teórico relativo aos dados aqui tratados, assim como algumas das pesquisas relacionadas ao objeto de estudo na presente pesquisa. No capítulo seguinte, apresentaremos a metodologia de coleta e análise dos dados.

3 METODOLOGIA

Como já havíamos mencionado anteriormente, esta pesquisa está inserida no âmbito dos estudos vinculados ao Projeto AMPER e, como tal, seguirá mais de perto a metodologia já elaborada para aqueles que se vinculam a esse Projeto.

Definimos, então, para esta pesquisa duas cidades para a coleta de dados: Paris (França) e Florianópolis (Brasil). Paris foi escolhida, como já dissemos, por ter o francês como língua materna e pelo acesso que tivemos ao Laboratório de Fonética e Fonologia da Universidade Sorbonne-Nouvelle (Paris 3) para realizar as gravações necessárias com os informantes franceses. A cidade de Florianópolis teve sua escolha baseada na investigação do perfil entonacional de aprendizes de FLE da UFSC, para, em seguida, compará-lo ao perfil entonacional do francês. Teremos um total de quatro informantes, dois de cada cidade e de ambos os sexos.

3.1 SUJEITOS DA PESQUISA

Para a escolha dos informantes, optamos por obedecer a um mesmo perfil com as seguintes características: idade entre 28 e 31 anos; ambos os sexos; nível universitário completo. Todos são naturais das cidades aqui pesquisadas (Quadro 3.1).

O informante brasileiro da cidade de Florianópolis possui Licenciatura em Letras-Francês, e ocupa hoje um cargo de professor de francês em um curso extracurricular de línguas estrangeiras da UFSC. Realiza também um doutorado em Literatura pela mesma instituição.

A informante brasileira também formada no mesmo curso de Letras-Francês, é doutoranda em Linguística e durante seis anos foi professora do curso extracurricular de francês também na UFSC.

A seguir, no Quadro 3.1, apresentamos mais detalhes sobre os informantes florianopolitanos.

Quadro 3.1: Perfil dos informantes entrevistados na cidade de Florianópolis.

Informante feminino de Florianópolis	Informante masculino de Florianópolis
Idade: 28 anos	Idade: 30 anos
Naturalidade: Florianópolis	Naturalidade: Florianópolis
Estado Civil: solteira	Estado Civil: solteiro
Intercâmbio no exterior: 1 ano na França.	Intercâmbio no exterior: Nenhum

O informante francês realiza seu doutorado no Laboratório de Fonética e Fonologia da Universidade Sorbonne-Nouvelle (Paris 3) e é nascido em Paris. A informante francesa também está no doutorado em Antropologia na mesma universidade e também nasceu na cidade de Paris.

Apresentamos, no Quadro 3.2, os detalhes dos dados referentes aos informantes franceses.

Quadro 3.2. Perfil dos informantes entrevistados na cidade de Paris.

Informante feminino de Paris	Informante masculino de Paris
Idade: 31 anos	Idade: 29 anos
Naturalidade: Paris	Naturalidade: Paris
Estado Civil: solteira	Estado Civil: solteiro
Outras línguas: Inglês, espanhol e português.	Outras línguas: Inglês e espanhol

3.2 CORPUS DA PESQUISA

Para a realização desta pesquisa, foi elaborado um *corpus*, baseado nas estratégias metodológicas do Projeto AMPER. Esse *corpus* apresenta frases que obedecem a critérios linguísticos pré-estabelecidos. O *corpus* utilizado é uma readaptação do *corpus já adaptado* para o português brasileiro (PB), elaborado por Maria Jussara Abraçado de Almeida (UFF) e João Antônio de Moraes (UFRJ).

A construção do *corpus* implicou uma readaptação considerando a estrutura de acentuação da língua francesa. Tem-se, nessa língua, o acento que recai sempre na última sílaba do grupo rítmico, enquanto, no PB, a região de acento está localizada sobre uma das últimas três sílabas das palavras, oxítone (última sílaba), paroxítone (penúltima sílaba) e proparoxítone (antepenúltima sílaba). Daí a necessidade de uma readequação.

A readaptação deu-se a partir de uma pesquisa e de testes realizados com outros informantes para observar o enquadramento aos

critérios levados em conta para a elaboração desse *corpus* (DA SILVA, 2008). Era preciso que ele desse suporte à investigação entonacional aqui realizada e também à avaliação comparativa entre a língua francesa e o português brasileiro .

Optamos então por montar sentenças com palavras que fossem constituídas de uma, duas ou três sílabas, sendo elas sintagmas nominais sujeito ou complemento. O verbo que, para o PB, é *gostar*, passa a ser *regarder*.

Assim, conforme já proposto na metodologia do projeto AMPER, as gravações são guiadas por imagens contendo figuras que se referem aos personagens, um verbo fixo (*regarder*), adjetivos e sintagmas preposicionados.

Enfim, para o *corpus* do francês, tem-se as readaptações apresentadas no Quadro 3.3.

Quadro 3.3: Readaptações do PB para o francês

Personagens do PB	Personagens do FR
Renato, pássaro e bisavô	<i>le chat, le canard e le colibri</i>
Verbo: <i>gosta do</i>	Verbo: <i>regarde</i>
Adjetivos no PB	Adjetivos no FR
pateta, bêbado e nadador	<i>domeur, timide e ravissant</i>
Sintagmas preposicionados no PB	Sintagmas preposicionados no FR
de Mônaco, de Veneza, de Salvador	<i>de Nice, de Paris, de Toronto,</i>

O *corpus*, então, contém um total 102 sentenças, sendo 51 compostas por frases declarativas e 51 por interrogativas totais, conforme modelos e etiquetagens apresentados no Quadro 3.4.

Quadro 3.4: Modelo de sentenças e de código para etiquetagem das sentenças

Código	Frase
Pwta	Le colibri regarde le chat.
Pwti	Le colibri regarde le chat?
Pwza	Le colibri regarde le chat timide.
Pwzi	Le colibri regarde le chat timide?
Gwpa	Le canard ravissant regarde le colibri.
Gwpi	Le canard ravissant regarde le colibri?
Zypa	Le chat de Paris regarde le colibri.
Zypi	Le chat de Paris regarde le colibri?

No que concerne às gravações, são consideradas como fala estimulada visualmente, uma vez que foram realizadas a partir de imagens que resultariam em frases nas modalidades: declarativas e interrogativas totais com estrutura sintagmática: sujeito + verbo + complemento, podendo haver extensões.

A seguir, nas Figuras 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4, têm-se exemplos das imagens lidas pelos informantes.

Figura 3.1: Modelo de estímulo visual para a gravação das frases. Modalidade: declarativa constituída de sujeito + verbo + complemento: *Le colibri regarde le chat.*



Figura 3.2. Modelo de estímulo visual para a gravação das frases. Modalidade: interrogativa total constituída de sujeito (com extensão preposicionada) + verbo + complemento: *Le chat de Paris regarde le colibri?*

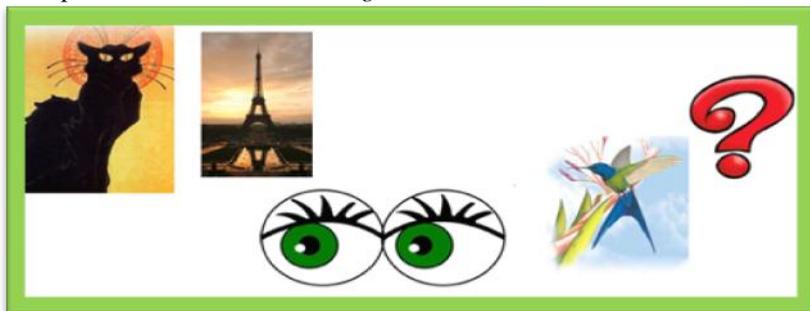


Figura 3.3 Modelo de estímulo visual para a gravação das frases. Modalidade: interrogativa total constituída de sujeito + verbo + complemento (com extensão adjetival): *Le colibri regarde le chat timide?*



Figura 3.4.. Modelo de estímulo visual para a gravação das frases. Modalidade declarativa, constituída de sujeito + verbo + complemento (com extensão adjetival): *Le colibri regarde le canard dormeur.*



O único elemento que não varia é o verbo. As palavras usadas nas outras posições são compostas de sílabas abertas como em *colibri* ou travadas como em *dormeur*; e as frases são compostas por um número de vogais que varia entre 6 e 13.

3.3 BASE DE DADOS

A apresentação das imagens, nas Figuras 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4, permite ao informante produzir os enunciados declarativos e interrogativos do *corpus*. Essas imagens serviram de estímulo à produção das frases e foram apresentadas aos informantes, que liam as frases presentes nos *slides* uma única vez, no momento da visualização dos *slides*. Esses slides eram passados até o final do arquivo, sendo reapresentados no número de repetições necessárias. No caso da presente pesquisa, foram feitas três repetições dos arquivos de slides para cada informante. Isso evita o efeito lista. Essa leitura, como já dissemos anteriormente, foi considerada fala estimulada visualmente, uma vez que era guiada pelos slides. A cada repetição gravada, obtinha-se 102 frases que, repetidas três vezes, totalizaram 308 frases por informante, perfazendo um total de 1232 frases.

Desse total, selecionamos 20 enunciados de cada informante para apresentar nossa discussão dos resultados no Capítulo 4. Optamos por fazer a média das três repetições desses 20 enunciados e trabalhar com as médias de duração e de frequência fundamental que são plotadas nos gráficos apresentados. Exibimos a seguir, no Quadro 3.5, alguns dos enunciados escolhidos para discussão no Capítulo 4, com seu número respectivo de vogais.

Quadro 3.5. Exemplos das frases analisadas neste estudo.

<p>Pares de Frases de 9 vogais</p> <p>pwsa – <i>Le colibri regarde le chat.</i></p> <p>pwsi – <i>Le colibri regarde le chat?</i></p>	<p>Pares de frases com 11 vogais</p> <p>gwta – <i>Le canard ravissant regarde le chat.</i></p> <p>gwti – <i>Le canard ravissant regarde le cha?</i></p>
<p>Pares de frases com 10 vogais</p> <p>kwsa – <i>Le canard regarde le chat dormeur.</i></p> <p>kwsi – <i>Le canard regarde le chat dormeur?</i></p>	<p>Pares de frases com 13 vogais</p> <p>dypa – <i>Le chat de Toronto regarde le colibri.</i></p> <p>dypi – <i>Le chat de Toronto regarde le colibri?</i></p>

As gravações foram realizadas em dois laboratórios. Os informantes brasileiros gravaram em um estúdio com tratamento acústico, com o *software* Pro-Tools, versão 8, utilizando um microfone *Shure*, modelo SM81LC. Os informantes franceses foram gravados também em um estúdio com tratamento acústico, com o *software* Praat, e um microfone modelo AKG C520L com uma placa de som *EDIROL Audio Capture FA-66*.

Após a coleta de dados, demos continuidade às cinco etapas da metodologia AMPER, quais sejam: **(i)** armazenar os dados em arquivos sonoros, **(ii)** agrupar as sentenças por modalidade, **(iii)** identificar cada enunciado de acordo com o código já proposto pelo projeto AMPER, **(iv)** segmentar e etiquetar as vogais e **(v)** escolher as sentenças semelhantes, isto é, sentenças que possuem o mesmo número de vogais para a obtenção automática das médias da frequência fundamental e da duração, plotadas em gráficos separadamente, cruzando apenas as duas modalidades.

3.4 ANÁLISES ACÚSTICAS

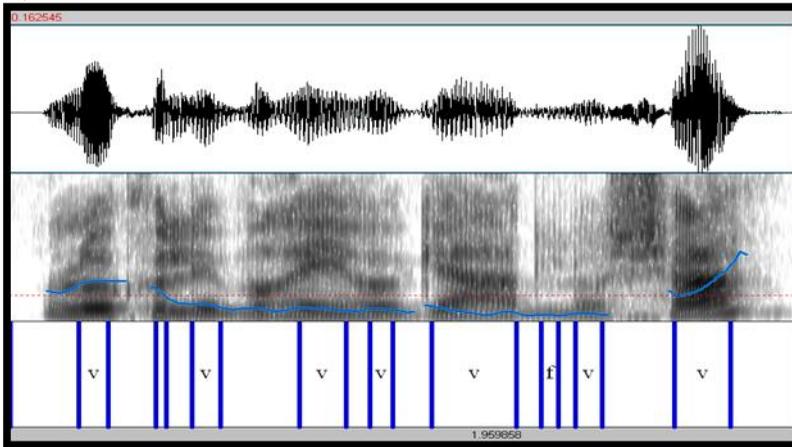
Aqui apresentamos os parâmetros que foram considerados nas análises acústicas. A coleta desses parâmetros foi feita automaticamente

por um *script* do *software Praat*²⁴, desenvolvido especialmente para a coleta de dados acústicos do Projeto AMPER²⁵.

As análises dos enunciados foram feitas a partir da etiquetagem das vogais presentes nesses enunciados (Figura 3.5). Isso se deve ao traço de sonoridade presente nas vogais e sobre as quais reside a maior parte das informações relevantes no que diz respeito à curva de f_0 .

Etiquetamos cada vogal dos enunciados demarcando um V quando o segmento vocálico esperado foi produzido ou um F quando ele foi apagado ou desvozeado (Figura 3.5). Contudo, observamos que, na produção dos informantes franceses e brasileiros, algumas vogais, que normalmente não ocorreriam, segundo Pagel e Wioland (1991) e León (2007), eram realizadas, vez sim vez não, em alguns dos enunciados. A letra F representa também a não produção dessa vogal (Figura 3.5.).

Figura 3.5: Frase analisada e etiquetada neste estudo. Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da frase interrogativa: *Le colibri regarde le chat?*



A partir das informações contidas nas vogais, um *script ad hoc* coleta os valores de duração, intensidade e das frequências das vogais (Figura 3.6). Em nossas análises, foram levados em conta o contorno de f_0 e a duração dos segmentos vocálicos. Todos esses dados foram coletados e etiquetados com o auxílio do *software Praat*.

²⁴ Criado por Paul Boersma and David Weenink da Universidade de Amsterdam. Disponível em <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>

²⁵ Esses *scripts* foram criados, em sua maioria, por Albert Rillard do CNRS, Paris (França), responsável pela base de dados do Projeto AMPER.

Figura 3.6: Arquivo gerado pelo *script* do *Praat* com informações sobre cada uma das vogais etiquetadas na frase. Este exemplo é relativo à sentença declarativa: *Le colibri regarde le chat.*

	duration [ms]	energy [dB]	fo1	fo2	fo3 [Hz]
1	48	62	228	229	225
2	44	60	239	218	210
3	60	54	197	204	207
4	55	61	223	232	231
5	32	59	226	224	222
6	64	60	217	218	218
7	25	55	206	204	204
8	22	53	205	204	202
9	52	45	186	179	179

No próximo capítulo, iremos apresentar as análises com foco na f_0 e na duração de sentenças produzidas pelos quatro informantes.

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Para discutirmos os dados e respondermos nossas questões de pesquisa apresentadas no primeiro capítulo, optamos em trabalhar com 20 frases, nas modalidades: declarativa e interrogativa total de cada informante. Fizemos a média das três repetições de cada frase, e os gráficos de duração e frequência fundamental representam essa média. No total, temos 80 sentenças, sendo avaliados, para cada uma delas, os parâmetros acústicos: duração e frequência fundamental. No Quadro 4.1, exibimos a lista das sentenças aqui discutidas.

Quadro 4.1: Exemplo das frases analisadas neste estudo.

Pares de Frases com 8 vogais	Pares de Frases de 12 vogais
1. kwka – <i>Le canard regarde le chat.</i>	11. fwka – <i>Le colibri dormeur regarde le canard.</i>
2. kwti – <i>Le canard regarde le chat?</i>	12. fwka – <i>Le colibri dormeur regarde le canard.</i>
Pares de Frases com 9 vogais	13. pwza – <i>Le colibri regarde le chat timide.</i>
3. pwta – <i>Le colibri regarde le chat.</i>	14. pwzi – <i>Le colibri regarde le chat timide?</i>
4. pwti – <i>Le colibri regarde le chat?</i>	15. zypa – <i>Le chat de Paris regarde le colibri.</i>
5. kwka – <i>Le canard regarde le canard.</i>	16. zypi – <i>Le chat de Paris regarde le colibri?</i>
6. kwka – <i>Le canard regarde le canard?</i>	
Pares de Frases de 10 vogais	Pares de Frases com 13 vogais
7. kwsa – <i>Le canard regarde le chat dormeur.</i>	17. dypa – <i>Le chat de Toronto regarde le canard.</i>
8. kwsi – <i>Le canard regarde le chat dormeur?</i>	18. dypi – <i>Le chat de Toronto regarde le canard?</i>
Pares de Frases de 11 vogais	19. bwka – <i>Le colibri ravissant regarde le canard.</i>
9. kwsa – <i>Le canard ravissant regarde le chat.</i>	20. bwki – <i>Le colibri ravissant regarde le canard ?</i>
10. kwsi – <i>Le canard ravissant regarde le chat ?</i>	

As análises das frases foram feitas a partir da etiquetagem das vogais presentes nessas sentenças. Com base nessas informações, coletadas por um *script ad hoc*, foram elaborados automaticamente gráficos que mostram os contornos de f0 e histogramas com as durações de sentenças interrogativas e declarativas sobrepostas. Além desses dados, foram ainda elaborados gráficos sobrepondo os dados dos brasileiros e franceses de cada uma das sentenças declarativas e interrogativas. Esses gráficos apresentam o contorno de f0 e um contorno em linha mostrando o comportamento da duração.

Iniciaremos a discussão sobre os dados de cada um dos informantes em separado, iniciando com os masculinos. Depois de mostrados esses resultados, faremos a comparação entre os dados do francês e do professor brasileiro de FLE em cada uma das modalidades. Em seguida, utilizaremos a mesma estratégia para a apresentação e discussão dos dados do sexo feminino.

Ao final deste capítulo, destacaremos algumas análises de segmentos cuja produção apresentou certas particularidades, observadas durante a etapa de segmentação dos dados dos quatro informantes analisados nesta pesquisa.

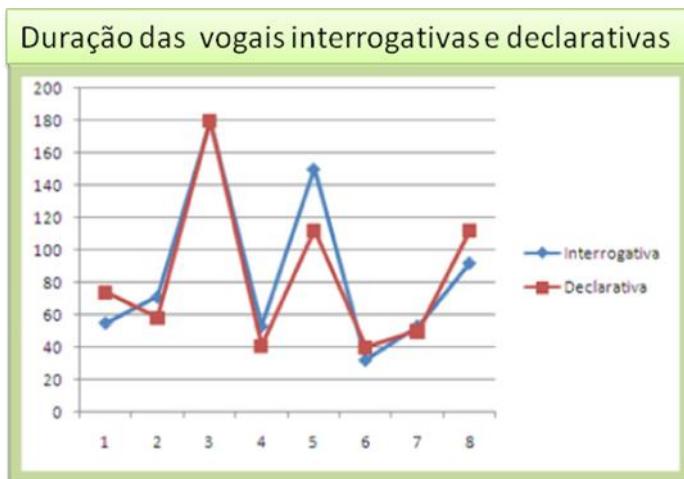
Todas as análises são referentes apenas às implementações fonéticas do comportamento dos parâmetros aqui analisados nas modalidades declarativas e interrogativas totais. Serão observados tanto a região de pré-núcleo, quanto a nuclear, esta última sendo a principal responsável pelas distinções relacionadas às modalidades aqui analisadas.

4.1 INFORMANTE BRASILEIRO NAS MODALIDADES: DECLARATIVA E INTERROGATIVA TOTAL

4.1.1 Duração

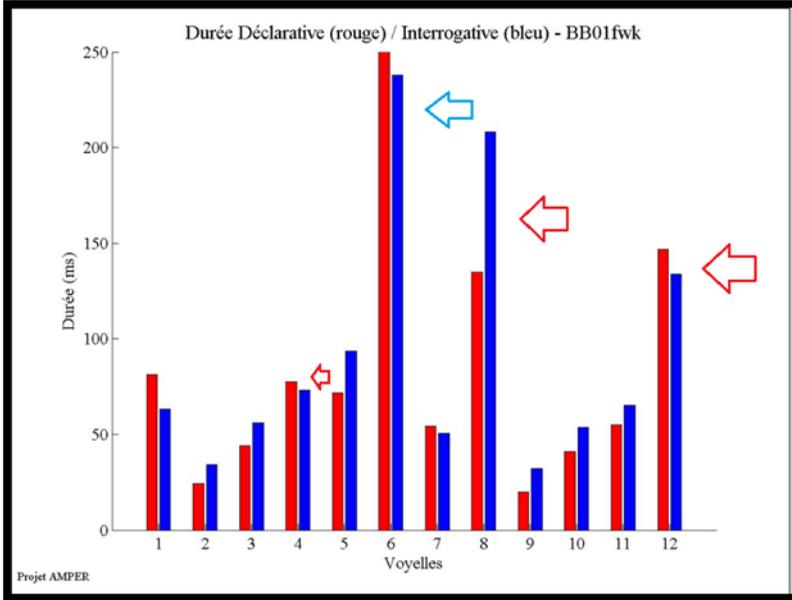
O **informante brasileiro**, conforme nossos dados, apresenta um grande contraste de duração das vogais tônicas se comparadas às átonas em ambas as modalidades: declarativas e interrogativas totais (Figura 4.1).

Figura 4.1 Comportamento da curva da duração média (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da sentença *Le canard regarde le chat* do informante brasileiro.



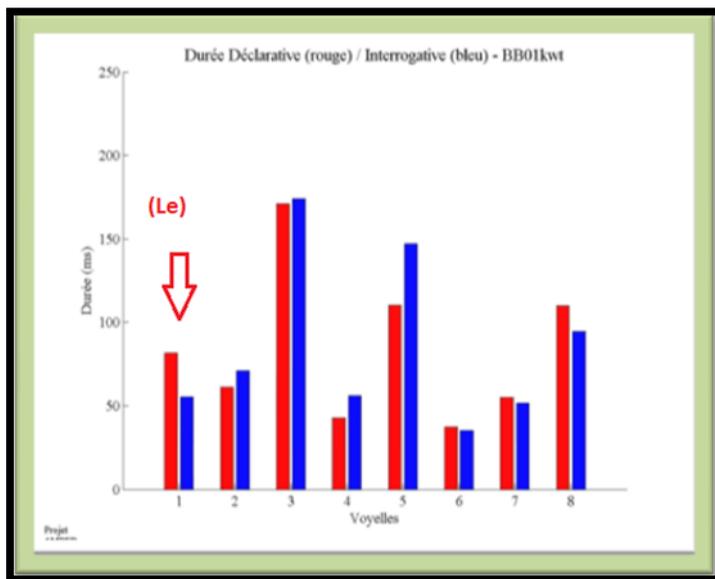
O informante brasileiro apresenta também um descréscimo de duração nas vogais das sentenças declarativas e interrogativas (com mais evidência), do início para o final da sentença (Figura 4.1). Salientamos ainda que, para esse informante, se comparamos a duração do determinante *le* no sintagma nominal-sujeito, ou seja, no pré-núcleo das sentenças entre as duas modalidades, veremos que, em sentenças declarativas, esse determinante exibe recorrentemente maior duração do que em interrogativas (observe as Figuras 4.2 e 4.3). Observamos ainda que, se o SN sujeito apresentar extensão, seja adjetival ou preposicionada, a vogal que apresenta maior duração é frequentemente aquela posicionada mais à direita dentro desse sintagma (veja, na seta em azul, na Figura 4.2, a seguir).

Figura 4.2 Histograma da duração média (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da sentença *Le colibri dormeur regarde le canard* do informante brasileiro. As setas apontam para as sílabas acentuadas.



Como vimos, para o informante brasileiro, em várias sentenças, a duração das sílabas tônicas são visivelmente mais contrastantes quando comparadas com as das átonas adjacentes, isso pode nos levar a pensar que esse informante produz mais frequentemente três grupos rítmicos: (i) SN-sujeito, (ii) forma verbal e (iii) SN complemento (Figura 4.3). Os dados sobre as proeminências de f_0 auxiliarão nessas conclusões.

Figura 4.3. Histograma da duração (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) do enunciado *Le canard regarde le chat*.do informante brasileiro.



Ainda, a partir do gráfico exibido na Figura 4.1, que delinea o comportamento da duração em ambas as modalidades, podemos também observar um desenho muito parecido das vogais. Percebemos que, mesmo apresentando alturas distintas, o movimento da duração do informante brasileiro é bastante similar em ambas as modalidades.

4.1.2 Contorno de f_0 ²⁶

Analisadas as frases, no que diz respeito ao contorno de f_0 do informante brasileiro, observamos algumas diferenças que são recorrentes em sua produção entre sentenças declarativas e interrogativas totais.

Com referência à frequência fundamental, conforme as observações de Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière

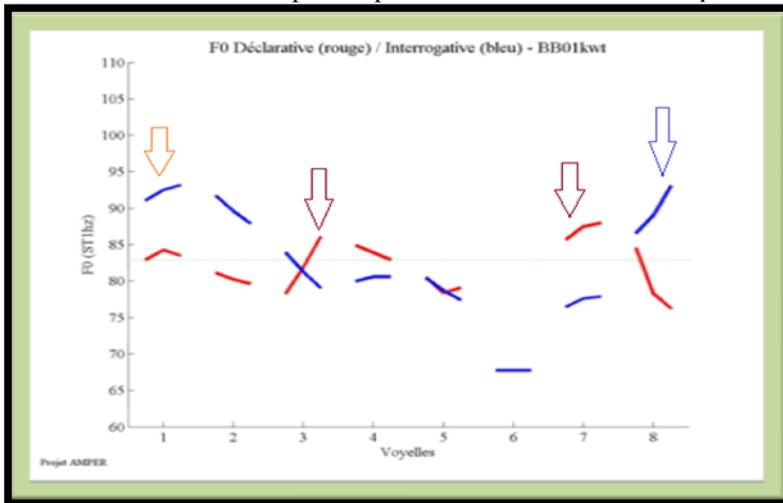
²⁶ Sabemos que os termos f_0 e *pitch* referem-se a um parâmetro físico e um parâmetro perceptual, respectivamente. No entanto, como a maior parte dos trabalhos na área não parece fazer distinção entre eles quando apresenta seus resultados, apesar de tentarmos uma consistência relativa a esses termos, sentimos que, por conta dessa literatura, por vezes, em nosso texto, eles podem parecer sinônimos.

(1997), nas frases declarativas do francês, tem-se uma elevação de *pitch* na sílaba tônica final do primeiro grupo rítmico (região de pré-núcleo) e um contorno descendente na região do núcleo.

Para as frases interrogativas totais, o padrão do francês apresenta uma elevação gradativa do *pitch* nas sílabas iniciais do primeiro grupo rítmico, havendo depois uma curva descendente e, ao final da sentença, ocorre uma subida abrupta de *pitch* sobre a última sílaba (região nuclear).

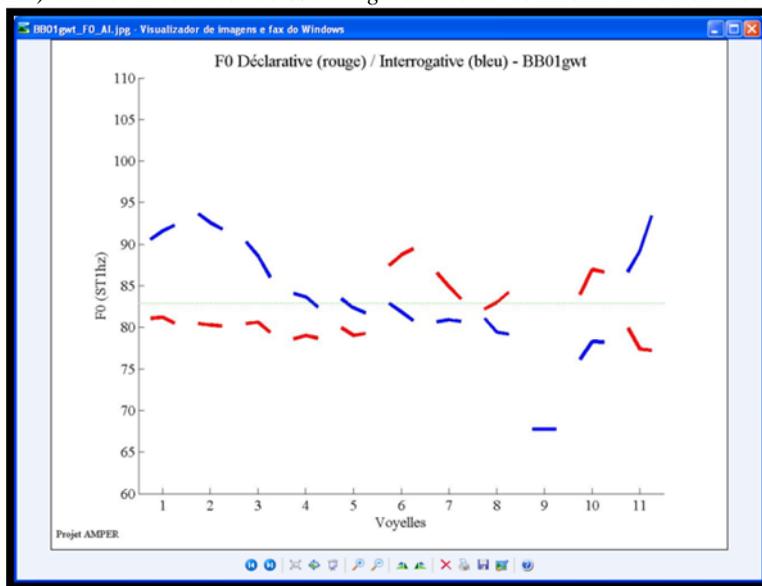
Para o informante brasileiro, notamos um contorno de f_0 diferente do esperado para o francês. Na modalidade declarativa, há, conforme o padrão francês, uma elevação na sílaba tônica final do primeiro grupo rítmico (segunda seta na Figura 4.4), mas também verificamos uma elevação de *pitch* no início desse primeiro grupo rítmico (sobre o determinante *le* dos enunciados) (primeira seta na Figura 4.4). Contudo, em relação ao contorno nuclear, apresenta uma descida de *pitch* no final do enunciado, característica do francês. É importante ressaltar, no entanto, que essa descida de f_0 acontece apenas na vogal tônica final do enunciado (última seta na Figura 4.4) e essa curva final descendente então não ocorre conforme os padrões entonacionais do francês (veja comparação dos padrões na seção 4.1.3 mais adiante).

Figura 4.4 Gráfico da curva de frequência fundamental das declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase *Le canard regarde le chat* do informante brasileiro. Setas apontam para os maiores movimentos de *pitch*.



Na frase interrogativa, ainda pela Figura 4.4, verificamos um contorno inicial de *pitch* conforme esperado para o francês, ou seja, uma descida gradativa do *pitch* nas sílabas iniciais; no entanto, essa descida, na maior parte dos contornos, é bastante abrupta (veja Figuras 4.4 e 4.5). O comportamento final das curvas do brasileiro parece refletir o padrão francês uma subida abrupta de *pitch*, porém isso acontece nas duas últimas vogais da frase e não na última vogal, como apontam Moutinho e Zerling (2002) (Figura 4.5).

Figura 4.5 Gráfico da curva de f0 das declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase *Le canard ravissant regarde le chat* do informante brasileiro.



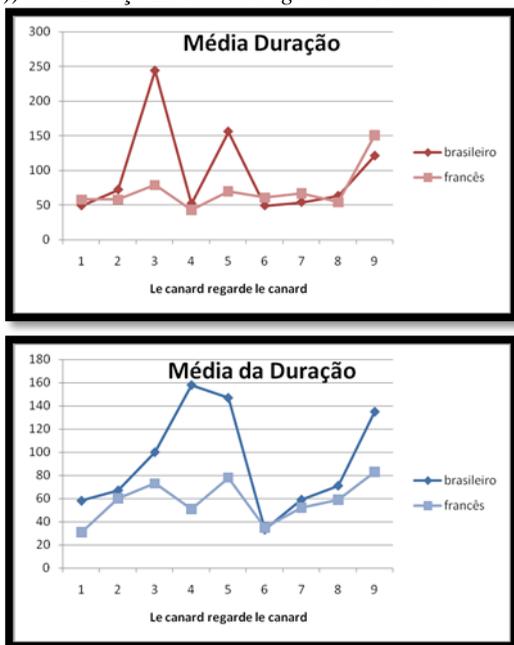
Percebemos ainda, pelos contornos de f0, mostrado na Figura 4.5, que aparentemente não há movimentos que possam confirmar a presença de três grupos rítmicos.

4.2 DURAÇÃO E FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL DO INFORMANTE FRANCÊS NAS MODALIDADES: DECLARATIVA E INTERROGATIVA TOTAL

4.2.1 Duração

No que diz respeito à duração das vogais, o informante francês também apresenta contraste de duração das vogais tônicas das sentenças em relação às átonas em ambas as modalidades. Esse informante apresenta um aumento contínuo de duração das vogais acentuadas do início para o final das sentenças nas declarativas e interrogativas, conforme pode ser observado nos movimentos presentes nas curvas exibidas pelo informante francês nas Figuras 4.6 e 4.7.

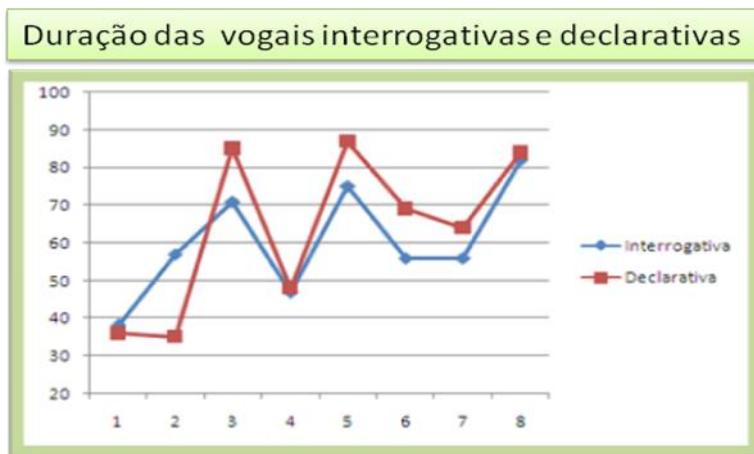
Figura 4.6 Comportamento da curva da duração média (em ms) das vogais (a) declarativas (vermelho(BR) e rosa (FR)) e (b) interrogativas (azul forte (BR) e azul claro (FR)) da sentença *Le canard regarde le canard*.



Referente à última vogal tônica dos enunciados, observamos que essas vogais, quando comparadas entre as modalidades, apresentam uma média de duração nos enunciados declarativos mais elevada. Nas

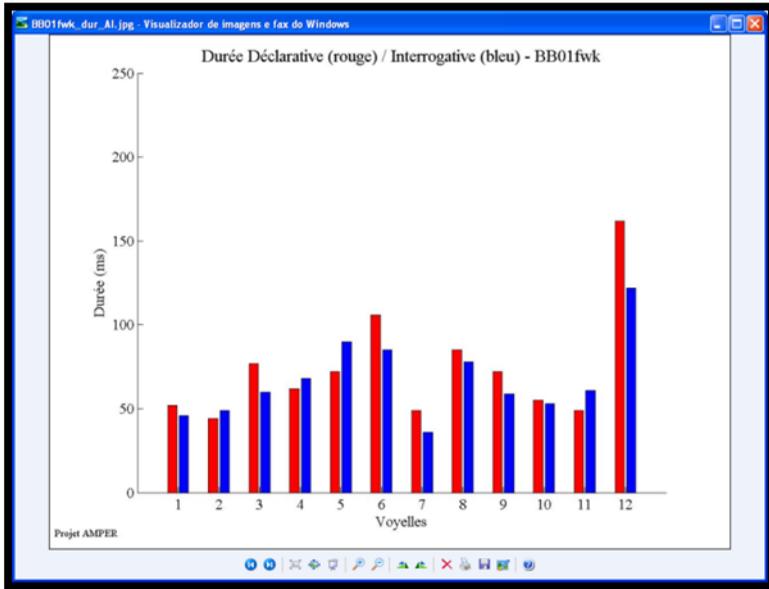
Figuras 4.6 e 4.8, pode-se observar esse movimento mais pronunciado na declarativa. Assim como o informante brasileiro, o francês, quando o SN sujeito apresenta extensão, seja adjetival ou preposicionada, a vogal que apresenta maior duração é frequentemente aquela posicionada mais à direita dentro desse sintagma (veja Figura 4.8).

Figura 4.7 Comportamento da duração média (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) do enunciado *Le canard regarde le chat* do informante francês.



Outra observação que salientamos é em relação à duração das tônicas, pois essa maior duração parece nos licenciar a dizer que esse informante produz dois grupos rítmicos: **(i)** SN-sujeito e **(ii)** forma verbal + SN complemento. Vejamos se o contorno de f_0 pode nos auxiliar nessa leitura.

Figura 4.8 Histograma da duração da média (em ms) das vogais das sentenças declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase – *Le colibri dormeur regarde le canard.*

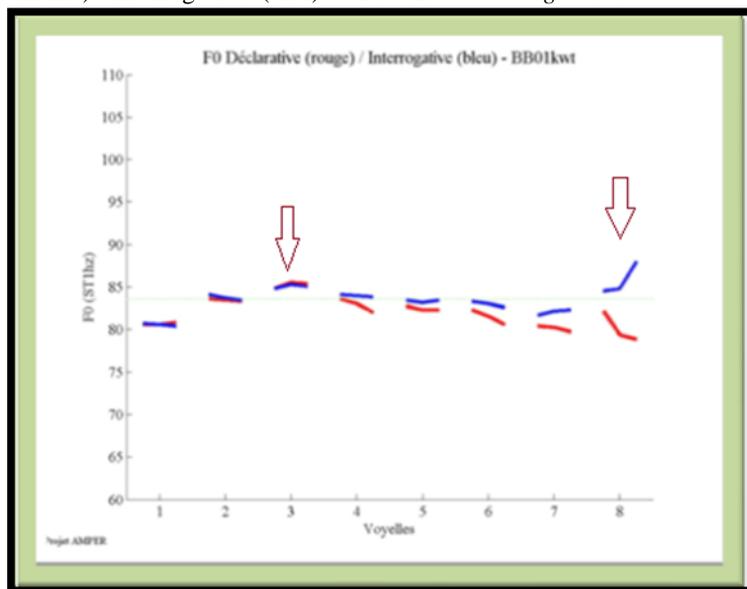


4.2.2 Contorno de f_0

Quanto ao contorno de f_0 , notamos, na região pré-nuclear, um contorno semelhante nas duas modalidades: declarativa e interrogativa, pelo menos até o final do primeiro grupo rítmico. Como já havíamos citado, segundo Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997), nas frases declarativas do francês, tem-se uma elevação de *pitch* na sílaba tônica final do primeiro grupo rítmico, essa elevação ocorre em ambas as modalidades (Figura 4.9 na seta à esquerda). Vaissière (1997) salienta, no entanto, que o contorno inicial das frases não é relevante em uma análise entonacional quando o objetivo é determinar as modalidades da frase elocucionada. Nesse sentido, notamos que muitos dos dados do informante francês apresentaram um contorno inicial muito similar em ambas as modalidades, contorno que pode ser melhor observado na Figura 4.9. Contudo, descrevemos o comportamento dos contornos iniciais para uma melhor comparação com os dados dos nossos informantes brasileiros.

No final do contorno de f_0 , ambas as modalidades apresentaram as curvas entonacionais características do francês: a declarativa mostra um contorno descendente nas três últimas vogais do último grupo rítmico, diferentemente da interrogativa que exhibe um contorno ascendente neste grupo rítmico final. Ambos os contornos finais (conforme Léon, 2007; Moutinho e Zerling, 2002; Vaissière, 1997) são característicos do francês.

Figura 4.9 Gráfico curva de f_0 do informante francês das frases declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase *Le canard regarde le chat*.



Ainda se pode dizer que o contorno das interrogativas apresenta uma subida abrupta de *pitch* na última vogal acentuada, segundo apontam Moutinho e Zerling (2002), e que também pode ser verificado na Figura 4.9 (seta à direita).

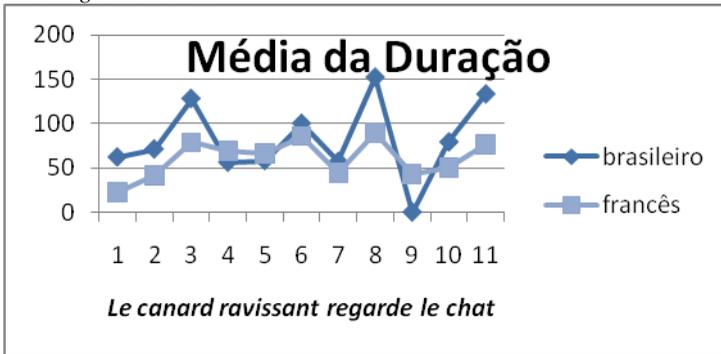
4.3 COMPARAÇÃO DA DURAÇÃO DA FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL DOS INFORMANTES MASCULINOS BRASILEIRO E FRANCÊS NAS MODALIDADES DECLARATIVA E INTERROGATIVA TOTAL

Iniciaremos nossa comparação apresentando as semelhanças e as diferenças entre esses dois informantes concernentes à duração.

Em relação às vogais tônicas, ambos os informantes apresentam duração média mais elevada nas vogais tônicas de cada enunciado, seja nos declarativos ou nos interrogativos.

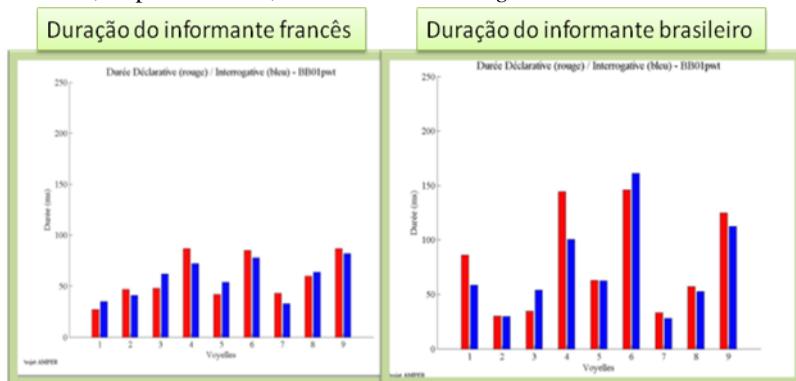
O informante brasileiro apresenta maior contraste de duração entre tônicas e átonas em cada grupo rítmico, exibindo entre as vogais uma grande oscilação na duração se comparadas às vogais do informante francês. (veja Figuras 4.10 e 4.11).

Figura 4.10 Comportamento da duração média (em ms) das vogais interrogativas (azul escuro (BR) e azul claro (FR)) do enunciado *Le canard ravissant regarde le chat*.



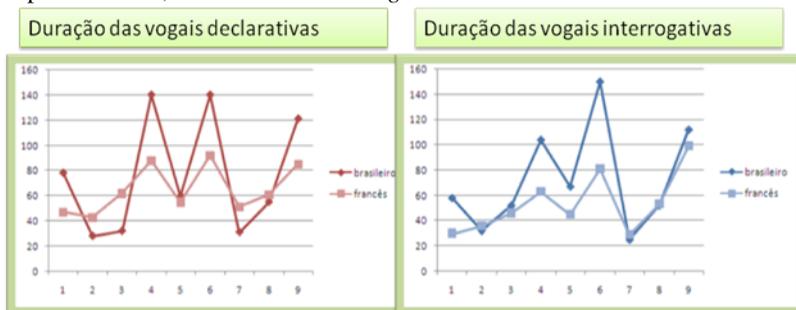
Podemos salientar ainda que, referente ao comportamento inicial da relação da duração das vogais nas modalidades declarativa e interrogativa, quando comparadas à duração das vogais apresentada pelas sentenças produzidas pelo informante francês, existe uma distinção nesse primeiro grupo rítmico: enquanto, para o francês, há um aumento gradual da duração; para o brasileiro, há um decréscimo entre a primeira e a segunda sílaba do primeiro grupo rítmico (Figuras 4.11 e 4.12). Isso se deve à duração apresentada pelo determinante *le*, se comparado às demais sílabas nas suas adjacências, sendo bem mais frequente na modalidade interrogativa.

Figura 4.11. Histograma das durações (em ms) dos informantes: francês e brasileiro, respectivamente, na frase *Le colibri regarde le chat*.



Já, em relação ao comportamento da duração na parte final das sentenças, os informantes apresentam uma curva bem similar em ambas as modalidades, ou seja, nesse grupo final, a relação entre tônicas e átonas parece semelhante (Figura 4.12).

Figura 4.12. Comportamento da média de duração (em ms) das vogais declarativas e interrogativas dos informantes: francês e brasileiro, respectivamente, na frase *Le colibri regarde le chat*.



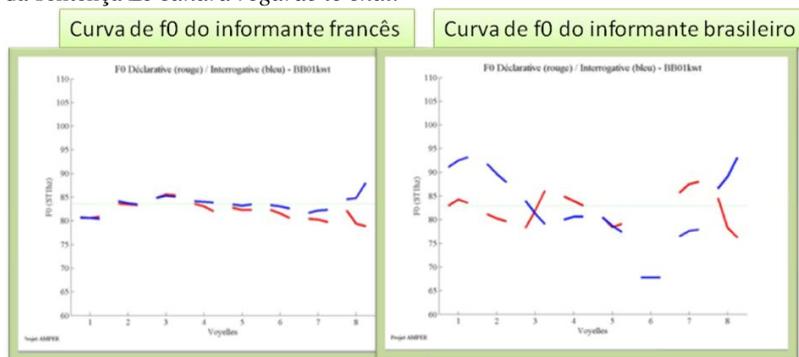
Agora vamos analisar o comportamento da curva de f_0 nas modalidades: declarativa e interrogativa dos informantes brasileiro e francês.

Em relação ao contorno inicial de f_0 , dos enunciados declarativo e interrogativo, o informante francês desenha uma curva entonacional semelhante nas duas modalidades até o final do primeiro grupo rítmico. Já o informante brasileiro exibe com maior frequência curvas diferentes

para ambas as modalidades. Na modalidade declarativa, o informante brasileiro apresenta já de início na primeira vogal do enunciado uma elevação de *pitch* (sobre o determinante *le*). Isso pode ser verificado na Figura 4.13, a seguir.

Essa é a diferença mais marcante entre os dois informantes, uma vez que o francês apresenta essa elevação de *pitch* no determinante em apenas uma de suas produções, enquanto o brasileiro a apresenta em todos os seus enunciados. Observamos ainda que, para o brasileiro, na vogal tônica desse primeiro grupo rítmico, há uma subida somente na declarativa, porém é uma subida bastante abrupta. Para o francês, essa elevação de *pitch* ocorre nas duas modalidades, mas não de forma abrupta, conforme se pode constatar pelos exemplos exibidos na Figura 4.13.

Figura 4.13. Gráfico curva de f_0 do informante francês (à esquerda) e do brasileiro (à direita) da modalidade declarativa (vermelho) e interrogativa (azul) da sentença *Le canard regarde le chat*.



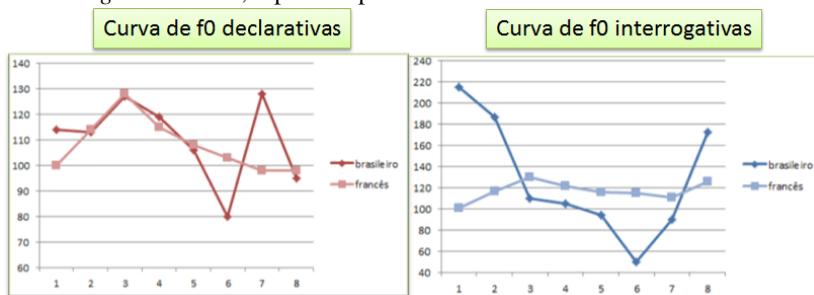
No final da curva entonacional, o informante francês apresentou em nossos dados o contorno característico do francês: na declarativa um contorno de f_0 descendente nas três últimas vogais do último grupo rítmico, diferente da interrogativa que exhibe um contorno ascendente neste grupo rítmico final, apresentando uma subida apenas na última vogal tônica do enunciado (Figuras 4.13 e 4.14²⁷). Ambos os contornos finais, segundo Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997), são característicos do francês. O informante brasileiro também apresentou similaridade quanto à curva entonacional final na

²⁷ Na Figura 4.13, apresentamos sobreposição de curvas de f_0 para a comparação dentre as modalidades, enquanto na Figura 4.14, a sobreposição das curvas f_0 é mostrada para comparação entre os informantes.

modalidade interrogativa: há uma subida abrupta de *pitch* no final do enunciado, mas essa elevação inicia-se na penúltima vogal e não na última conforme se esperaria para o padrão entonacional do francês (Figuras 4.13 e 4.14). Na modalidade declarativa, o informante francês apresenta um contorno final que decresce continuamente, já o brasileiro apresenta uma descida abrupta de *pitch* na última vogal tônica do enunciado declarativo (Figuras 4.13 e 4.14).

Exibimos também a curva de *f0* em outro modelo de gráfico, no qual as curvas do francês e do brasileiro estão sobrepostas e separadas a partir da modalidade.. Por esse gráfico, podemos observar com mais clareza os dados discutidos na comparação entre os informantes.

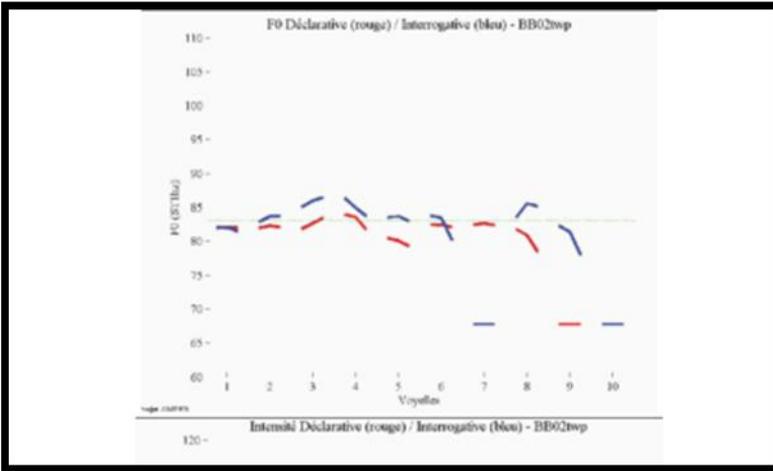
Figura 4.14. Curva entonacional dos informantes masculinos no enunciado *Le canard regarde le chat*, separadas pela modalidade.



Agora, se compararmos o comportamento apresentado pelo informante brasileiro no que concerne ao contorno de *f0*, veremos que suas produções apresentam uma maior variação, enquanto, para o francês, verificamos uma curva sem grandes oscilações.

No PB, essa variação ocorre por conta da posição de acento das palavras. Nunes (2011, p.146) diz que “os comportamentos dos contornos melódicos estão fortemente relacionados com a posição de acento no vocábulo”, principalmente na região de núcleo (compare a Figura 4.15 a seguir com a Figura 4.5 ou 4.13). Nesse sentido, há indícios de que o informante brasileiro talvez esteja sendo influenciado pelos contornos que produz em sua LM.

Figura 4.15. Gráfico curva de f_0 do informante brasileiro florianopolitano da sentença *O Renato gosta do pássaro* na modalidade declarativa (vermelho) e interrogativa (azul)



Fonte: Extraído de NUNES (2011, p.108).

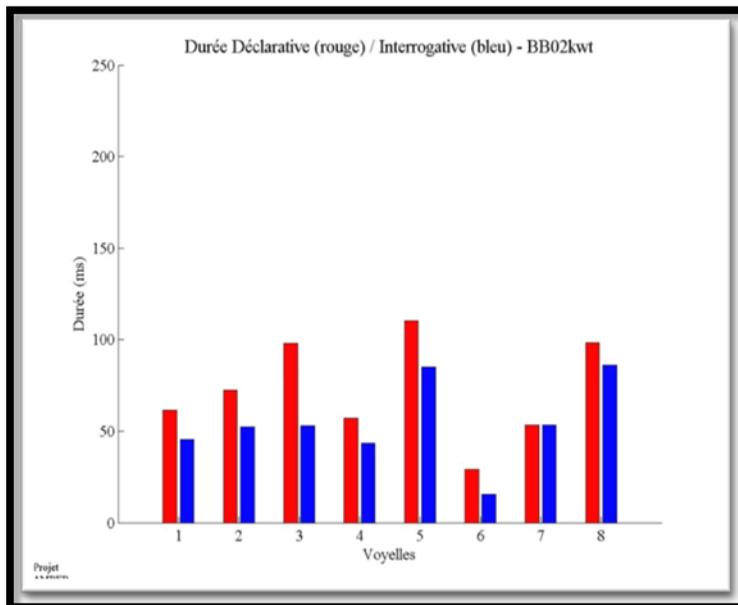
4.4 DURAÇÃO E FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL DA INFORMANTE BRASILEIRA NAS MODALIDADES: DECLARATIVA E INTERROGATIVA TOTAL

4.4.1 Duração

A informante brasileira apresentou também considerável contraste de duração entre vogais tônicas e átonas, as primeiras sendo mais elevadas do que as segundas em ambas as modalidades: declarativas e interrogativas totais. Outra observação que fazemos é referente à última vogal tônica dos enunciados: essas vogais, quando comparamos as modalidades, apresentam recorrentemente maior duração nos enunciados interrogativos. Novamente a duração do determinante *le* no sintagma nominal-sujeito, ou seja, no pré-núcleo das sentenças entre as duas modalidades, também apresenta com mais frequência uma maior duração nas sentenças declarativas. A informante brasileira mostra um comportamento da duração menos oscilante, ou seja, com um contraste menos marcado, se comparado ao masculino, entre suas sílabas tônicas e átonas. Apresenta também, no final dos enunciados, um crescimento contínuo de duração das vogais em

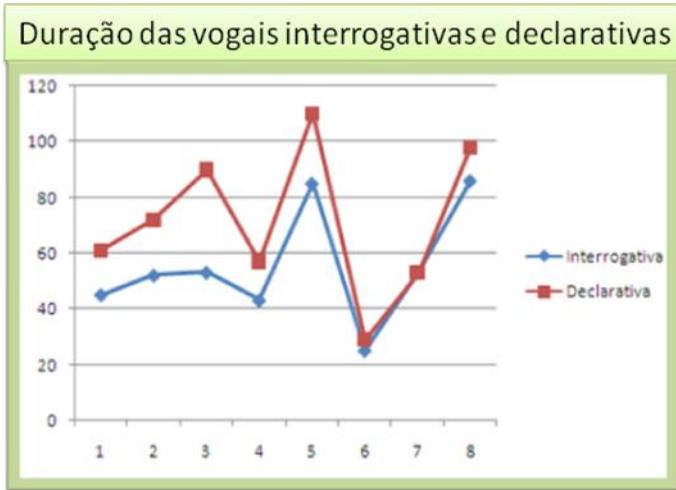
sentenças declarativas e interrogativas, conforme observamos pela Figura 4.16.

Figura 4.16 Histograma da duração (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) da frase *Le canard regarde le chat*. da informante brasileira



Para observarmos o comportamento da relação da duração entre sílabas tônicas e átonas da informante brasileira em ambas as modalidades, exibimos, na Figura 4.17, a sobreposição das médias de duração dessas vogais. Por essa figura, verificamos que a informante brasileira apresenta um comportamento referente à duração, em ambas as modalidades, bastante próximo.

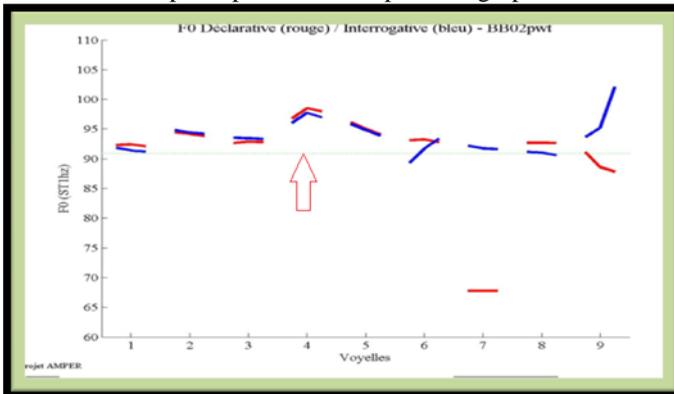
Figura 4.17. Comportamento da duração média (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) do enunciado *Le canard regarde le chat* da informante brasileira



4.4.2 Contorno de f0

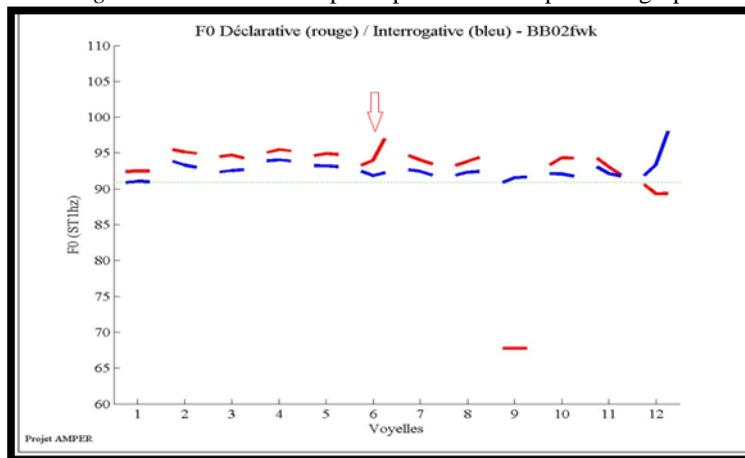
Quanto ao contorno de f_0 , em relação à região de pré-núcleo, observamos um contorno semelhante nas duas modalidades (Figura 4.18). É o contorno inicial esperado para o francês.

Figura 4.18 Curva de f_0 da informante brasileira do enunciado *Le colibri regarde le chat*. Seta aponta para o final do primeiro grupo rítmico.



Contudo, algumas vezes, quando há extensão do SN-sujeito, há uma elevação abrupta de *pitch* na última vogal tônica do primeiro grupo rítmico na modalidade declarativa, o que não parece característico do francês (Figura 4.19 na seta).

Figura 4.19 Curva de f0 da informante brasileira do enunciado *Le colibri dormeur regarde le canard*. Setas aponta para o final do primeiro grupo rítmico.



No final da curva de f0, a informante brasileira nos enunciados declarativos apresenta uma curva descendente contínua, mais em conformidade com a curva descrita em Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997) como característica do francês.

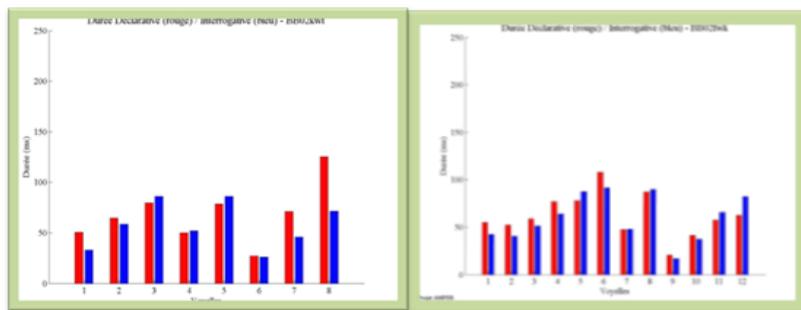
Em relação às interrogativas, a brasileira exibe um contorno ascendente neste grupo rítmico final, com a subida abrupta de *pitch* somente na última tônica do enunciado, conforme se pode verificar nas Figuras 4.16 e 4.17, padrão também característico do contorno final das interrogativas do francês.

4.5 DURAÇÃO E FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL DA INFORMANTE FRANCESA NAS MODALIDADES: DECLARATIVA E INTERROGATIVA TOTAL

4.5.1 Duração

A **informante francesa** em relação aos contrastes da duração média entre sílabas tônicas e átonas, não apresenta grandes discrepâncias nas duas modalidades (Figura 4.20).

Figura 4.20 Histograma da duração (em ms) das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) das sentenças: (a) *Le canard regarde le chat* e (b) *Le colibri regarde le canard*.

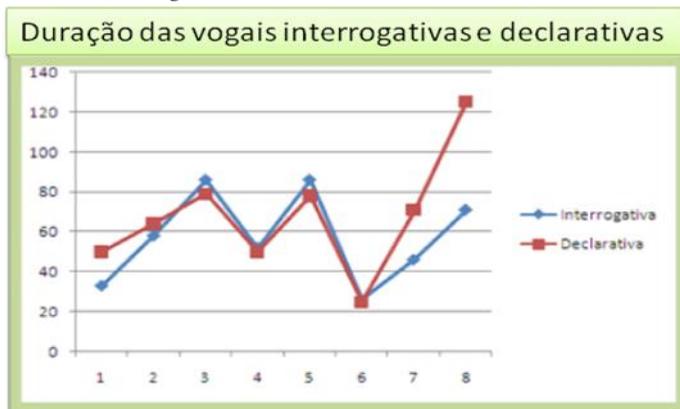


O determinante *le* do SN-sujeito dos enunciados da informante francesa apresentou frequentemente uma produção média mais elevada do que a média apresentada em enunciados interrogativos (conforme pode ser visto na Figura 4.20 (a e b)).

Observamos ainda um crescimento contínuo da duração nas vogais no último grupo rítmico das sentenças declarativas e interrogativas (Figura 4.18).

Se observarmos o gráfico mostrado na Figura 4.21, veremos que o comportamento da duração entre sílabas tônicas e átonas em ambas as modalidades apresenta uma grande semelhança.

Figura 4.21. Comportamento da duração média das vogais declarativas (vermelho) e interrogativas (azul) do enunciado *Le canard regarde le chat* da informante francesa.



4.5.2 Contorno de f₀

No que diz respeito à curva de f₀, nos enunciados declarativos, a informante francesa realiza uma elevação de *pitch* na última sílaba tônica do primeiro grupo rítmico, o que é o esperado no francês, conforme Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997). No final dos enunciados declarativos, a informante apresenta um contorno final descendente contínuo, também característico do padrão francês (Figura 4.22).

Para as frases interrogativas totais, o contorno de f₀ da informante assemelha-se ao padrão característico do francês, uma vez que, ao final do enunciado, apresenta uma subida abrupta de *pitch* sobre a última vogal tônica desse grupo rítmico. (Figura 4.22).

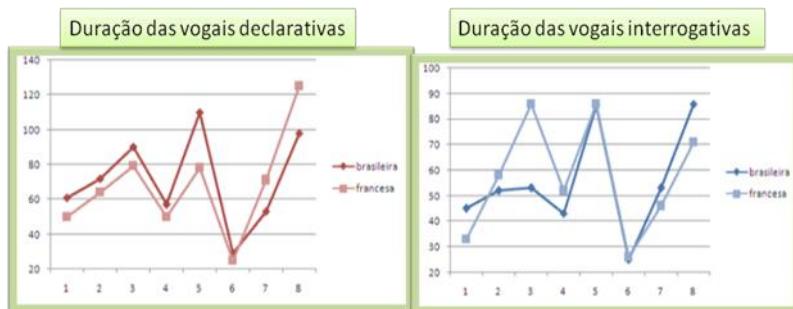
Figura 4.22 Curva de f_0 da informante francesa do enunciado *Le canard regarde le chat dormeur*. A seta vermelha aponta para o final do primeiro grupo rítmico e a azul para o final do último grupo rítmico.

4.6 COMPARAÇÃO DA DURAÇÃO E DA FREQUÊNCIA FUNDAMENTAL DAS INFORMANTES FEMININAS, BRASILEIRA E FRANCESA, NAS MODALIDADES DECLARATIVA E INTERROGATIVA TOTAL

Nessa segunda comparação, continuaremos apresentando as semelhanças e as diferenças relacionadas às produções realizadas pelas nossas informantes femininas em ambas as modalidades: declarativa e interrogativa.

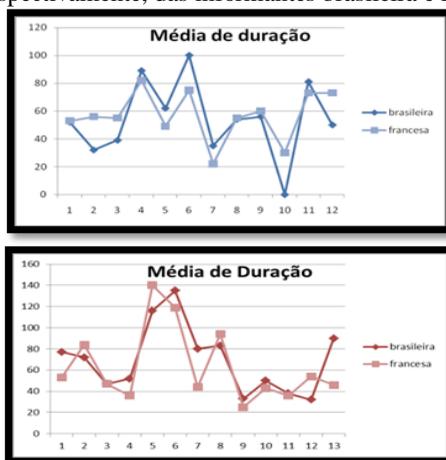
Em relação ao parâmetro duração referente à informante brasileira e à francesa, podemos concluir que ambas apresentam duração mais elevada nas vogais tônicas de cada enunciado se comparadas com as vogais átonas. Pelas sobreposições do comportamento da duração nas duas modalidades, apresentadas na Figura 4.23, podemos dizer que as duas informantes apresentam uma grande similaridade tanto na região de pré-núcleo quanto na de núcleo em praticamente todas as suas produções.

Figura 4.23. Comportamento da duração média das vogais declarativas (vermelho (BR) e rosa (FR)) e interrogativas (azul escuro (BR) e azul claro (FR)) do enunciado *Le canard regarde le chat* da informante brasileira e francesa



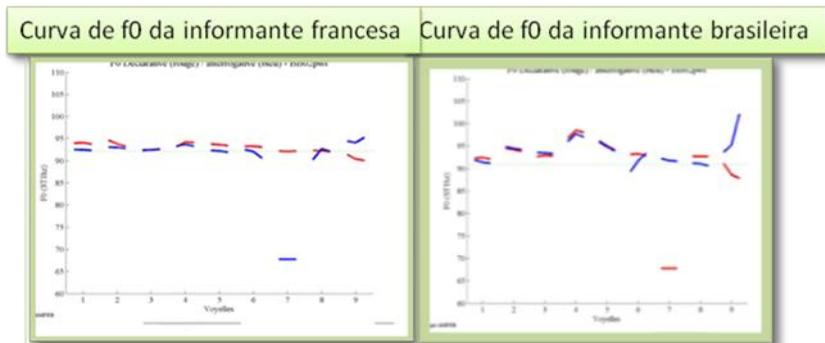
A diferença entre as duas está ainda na duração do determinante do primeiro grupo rítmico que, para a brasileira, tem maior duração do que as sílabas átonas em suas adjacências, diferentemente da francesa que vai crescendo em duração até a tônica final desse grupo rítmico (Figura 4.24). Esse fato, no entanto, nas produções da informante brasileira, não é tão frequente quanto se mostrou para o informante brasileiro.

Figura 4.24. Comportamento da duração média das vogais declarativas (vermelho (BR) e rosa (FR)) e interrogativas (azul escuro (BR) e azul claro (FR)) do enunciado *Le chat de Toronto regarde le colibri e Le colibri regarde le chat timide*, respectivamente, das informantes brasileira e francesa



Agora vamos à análise comparativa do comportamento da curva de f_0 nas modalidades: declarativa e interrogativa das informantes, brasileira e francesa.

Figura 4.25 Curva de f_0 das informantes francesa e brasileira do enunciado *Le colibri regarde le chat*



Em relação ao contorno inicial da f_0 , no que diz respeito ao pré-núcleo das declarativas e interrogativas, a informante brasileira e a francesa desenharam uma curva entonacional semelhante nas duas modalidades até o final do primeiro grupo rítmico: elevação de *pitch* na última sílaba tônica: padrão característica do francês, confirmando assim o padrão já descrito por Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997) para a região de pré-núcleo.

No final dos enunciados declarativos, as informantes apresentam um contorno final descendente, porém a informante brasileira exibe uma descida mais abrupta de *pitch* do que a informante francesa, mas sempre apenas na última sílaba tônica da região nuclear.

Já, para as frases interrogativas totais, as informantes, brasileira e francesa, apresentam uma curva descendente no início do segundo grupo rítmico e, ao final do enunciado sobre a sílaba tônica final, ocorre uma subida abrupta de *pitch*. Esse contorno final é característico do francês (Figura 4.25), para ambas as informantes.

Aqui percebemos que a informante brasileira apresenta um perfil melódico bastante próximo daquele apresentado pelos franceses, o que não se pode dizer em relação ao perfil melódico do brasileiro, quando produz sentenças declarativas e interrogativas na língua francesa. Esse informante parece influenciado pelo movimento melódico resultante da variação de acento lexical do PB.

Observando a ficha social dos informantes brasileiros, notamos que há uma diferença na experiência da língua, vivenciada pela brasileira que morou por alguns meses no país da LE. No entanto, outras análises necessitam ser realizadas, levando em conta fatores como, por exemplo, a experiência no país da LE, para que possamos complementar os resultados aqui apresentados.

4.7 ANÁLISE SEGMENTAL: PARTICULARIDADES DAS PRODUÇÕES DOS INFORMANTES

O francês por nós analisado é o francês de Paris falado no meio acadêmico. No entanto, estamos cientes da variedade do francês falado no vasto espaço francófono. Em nossos dados, porém, observamos algumas particularidades sobre os segmentos produzidos por nossos informantes, brasileiros e franceses, que acreditamos relevantes mencionar, mesmo que o foco deste estudo seja o suprassegimento.

Na formação acadêmica do curso de Letras-Francês da Universidade Federal de Santa Catarina, bem como nos métodos didáticos usados como apoio ao aprendizado de FLE (*Connexions- Tout va bien-Panorama*²⁸), é comum se afirmar que, em fim de palavra, o [e] não tônico não deve ser pronunciado. Pagel e Wioland (1991)²⁹ observam essas “regras” e, em transcrições fonéticas de palavras como, *forte e reste*³⁰, transcrevem-nas, respectivamente, como: [fɔRt] e [Rɛst]. Contudo, autores, como Detey *et al.* (2010), afirmam que existem muitos falantes francófonos que apresentam um alongamento do [e] em final de palavra. Em nosso *corpus*, temos, por exemplo, a palavra *timide* que apresenta o [e] final não tônico como, por exemplo, na sentença: *Le colibri regarde le chat timide*. Nessas produções, observamos a ocorrência da pronúncia do [e] no final da palavra *timide*, por muitas vezes com um alongamento de duração, principalmente, nas frases interrogativas de nossos informantes. (com duração acima de 90 ms).

Uma outra forma de tratar essa produção de [e] final não tônico é considerá-lo o E caduc [ə] ou *schwa*. Segundo Léon (2007), existem quatro tipos de E caduc. Por exemplo, na frase: ``*Euh... ce film(e) thèqu(e)*`, podemos observar: (i) em *Euh*, uma vogal de hesitação frequentemente oralizada pelos francófonos; (ii) na palavra *film(e)*, ele é considerado um E caduc *parasite* e que pode aparecer em grupos consonantais não frequentes da língua francesa; (iii) *E caduc* na palavra *tchèqu(e)*, encontrado facilmente no francês oralizado, apresentando um

²⁸ Métodos didáticos de ensino da Língua Francesa usado durante a formação dos nossos aprendizes no curso de Letras Francês da UFSC. Os autores dos métodos, *Connexions, Panorama e Tout Va Bien*, são Merieux e Loiseau, 2004; Girardet e Cridlig, 2001; Auge, Pujols e Marlhens, 2004; respectivamente.

²⁹ Esse livro é a principal referência de pronúncia dos alunos do curso de Letras-Francês.

³⁰ Exercícios encontrados no p.152 do livro *Le français parlé: Pratique de la prononciation du français*, de Pagel e Wioland (1991)

certo prestígio social ao ser pronunciado; **(iv)** mas, na verdade, o verdadeiro *E caduc*, apontado por Léon (2007), encontra-se no pronome *ce*.

Léon (2007) apresenta então regras distribucionais para a produção do *E caduc*: **(i)** em início de grupo rítmico, ele é facultativo e instável, não há uma regra sistemática para descrever os contextos de aparição ou não, **(ii)** já, em final de grupo rítmico, sua aparição em geral não ocorre.

Eychenne (2006), ainda sobre o *E caduc*, aponta a existência de três tipos de locutores, aqueles que **(i)** apresentam o *E caduc* em quase todas as produções orais, esses são chamados de **conservateurs**; **(ii)** os **médio-conservateurs**, que oscilam entre a não produção e a produção; **(iii)** os locutores, normalmente mais jovens, que produzem o *E caduc* com baixa porcentagem e são classificados de **innovateurs**. Durand, Slater e Wise (1987) realizaram um estudo sobre o *E caduc* em final de palavra e constataram que essa variação de realização está relacionada ao discurso e acreditam que o meio social influencia nas suas realizações.

Em nosso *corpus*, observamos ocorrências do *E caduc* no final do verbo *regarde* como, por exemplo, na sentença: *Le chat de Toronto regarde le colibri*. O verbo *regarde* aparece em todas as frases lidas e, em 47% desses dados, ocorreu o *E caduc*. (média de duração para todos os informantes abaixo de 40ms)

Um outro dado observado em nosso *corpus* está relacionado à primeira sílaba da palavra *timide*. Léon (2007) afirma que as variantes consonantais funcionam como indícios dialetais ou sociais. Conforme o autor, a forte palatização do fone [tʰ] pode ser verificada em muitas regiões da França. Ele dá como exemplo a palavra *tiens*, dizendo ocorrer a palatização, sendo pronunciado como [tʰjẽ]. Os informantes, brasileiros e franceses, apresentam produções distintas em relação à pronúncia da primeira sílaba da palavra *timide*. Esse fato também nos instigou a apresentar algumas das ocorrências de palatização em nosso estudo. Nas transcrições apresentadas por Pagel e Wioland (1991), as palavras que apresentavam a sílaba **-ti-**, por exemplo: *artiste*, *tilleul*, e *avertissements*³¹ eram transcritas sem palatização, como [ti]. Sabemos que os contextos dessas palavras são diferentes se comparados à palavra *timide*, no entanto, nosso objetivo é mostrar que existe variação e ela deve ser considerada também no ensino de língua estrangeira. Como

³¹Exercícios encontrados na p.153, 155 e 156 do livro *Le français parlé: Pratique de la prononciation du français*, de Pagel e Wioland (1991)

podemos ver, a variação já é aparente até mesmo nas colocações dos autores aqui citados.

Para ilustrar os nossos dados, vamos apresentar alguns espectrogramas, contendo as ocorrências fonéticas descritas acima. Os dados mostrados foram coletados entre as três repetições das sentenças declarativas e interrogativas totais, produzidas por cada informante.

Em relação à palavra *timide*, ela ocorreu nas três repetições em um total de 288 realizações. O verbo *regarde* está presente em todas as frases com um total nas três repetições para todos os informantes de 1224 realizações. O percentual de ocorrência de cada um dos casos aqui apresentados, separados por sexo, é exibido nas Tabelas 4.1 e 4.2.

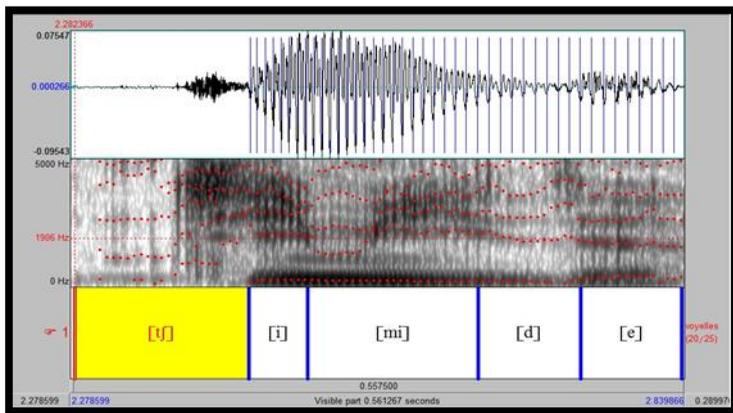
Tabela 4.1 Dados referente aos informantes brasileiro e francês

Ocorrência do [e] no final da palavra <i>timide</i>		Ocorrência do E Caduc no final do verbo <i>regarde</i>		Ocorrência da africacão do segmento [ti]	
brasileiro	francês	brasileiro	francês	brasileiro	francês
99%	96%	70 %	59%	100%	100%

Iniciaremos nossa discussão pelos dados dos informantes masculinos.

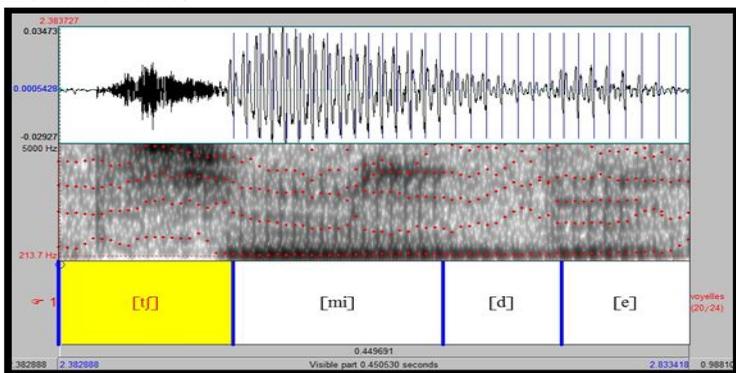
O informante brasileiro apresentou 99% de ocorrências de [e] alongado na palavra *timide* e apresentou africacão da oclusiva alveolar que era pronunciada [tʃ] em todos os seus dados. Vejamos um dos exemplos dessa produção na Figura 4.26. Nessa figura, a sílaba inicial da palavra *timide* mostra-se africada [tʃ] e pode-se visualizar também o alongamento da vogal [e] no final dessa palavra.

Figura 4.26. Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra *timide* na sentença declarativa *Le colibri regarde le chat timide*, produzida pelo informante brasileiro.



Nas produções do informante francês, observamos que o [e] final da palavra *timide* ocorre em 96% dos dados. Na palavra *timide*, a africacão também ocorreu em 100% das produções, porém, nesses dados, a vogal [i] não parece ser produzida pelo informante francês, ao contrário do brasileiro, como pode ser visto se compararmos os espectrogramas das Figuras 4.26 e 4.27.

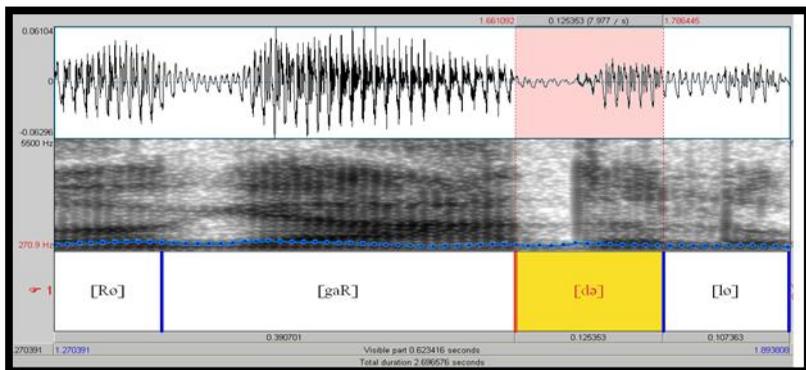
Figura 4.27. Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra *timide* na sentença declarativa *Le colibri regarde le chat timide*, produzida pelo informante francês



Com relação ao *E-caduc*, o informante brasileiro apresentou, em suas produções do verbo *regarde*, 70% de ocorrências do *E-caduc* (Figura 4.28).

Pela Figura 4.28, percebemos a redução dessa vogal final não tônica (duração em ms), evidenciado a produção de um *E Caduc*. Para o informante francês, os dados referentes a esse segmento correspondem a 59% de suas produções.

Figura 4.28 Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra *regarde* na sentença declarativa *Le canard regarde le chat*, produzida pelo informante brasileiro.



Com base nos dados aqui apresentados, observamos que a ocorrência do [e] no final de palavra obteve uma porcentagem bastante alta, reiterando a observação feita por Detey, Durand, Laks e Lyche (2010) que afirmam ser comum nas regiões francesas esse alongamento do [e] em final de palavra.

Referente à produção do *E Caduc*, ambos os informantes apresentam essa realização em início do grupo rítmico. Segundo León (2007), essa produção é facultativa e aleatória na língua francesa. Sobre a africacão da oclusiva alveolar diante de [i], os informantes não produziram conforme Pagel e Wioland (1991) transcrevem, mas sim com 100% de africacão.

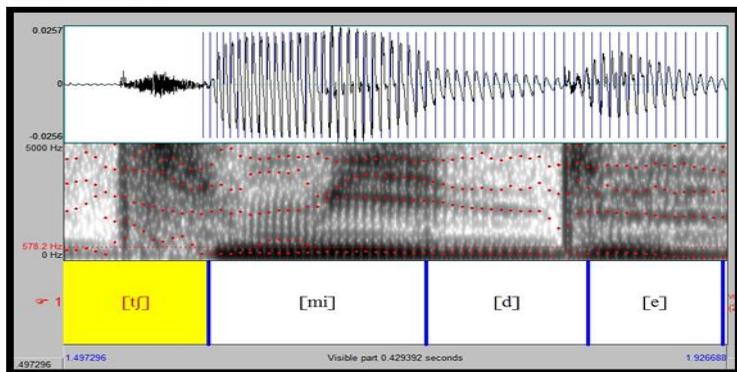
Vejam agora as produções femininas. Na Tabela 4.2, estão amostrados os percentuais de produção das variantes aqui citadas.

Tabela 4.2 Dados referente às informantes brasileira e francesa

Ocorrência do [e] no final da palavra <i>timide</i>		Ocorrência do E Caduc no final do verbo <i>regarde</i>		Ocorrência da africção do segmento [ti]	
brasileira	francesa	brasileira	francesa	brasileira	francesa
93%	91%	23 %	38%	100%	100%

A informante brasileira apresentou 93% de ocorrências de [e] alongado na palavra *timide*. Com relação à consoante alveolar, produziu a africção em 100% de suas produções. Na Figura 4.29, podemos também observar a africada alveopalatal [tʃ], nessa produção agora também com o apagamento da vogal [i], conforme a produção do informante francês.

Figura 4.29. Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra *timide* na sentença declarativa *Le colibri regarde le chat timide*, produzida pela informante brasileira.



Com relação ao *E-caduc* no final do verbo *regarde*, seus dados apresentaram 38% de ocorrências dessa variante. Nas Figuras 4.30 e 4.31, podem ser visualizadas produções de um [e] bastante reduzido, aparentemente muito semelhante ao *schwa* tanto para a informante brasileira quanto para a francesa.

A informante francesa produziu 91% de alongamentos do [e] final na palavra *timide* e o percentual de *E-caduc* foi inferior ao apresentado pela brasileira, ficando com apenas 23% de ocorrências. No entanto, também africou em 100% de seus dados.

Figura 4.30 Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra *regarde* na sentença declarativa *Le canard regarde le chat*, produzida pela informante brasileira.

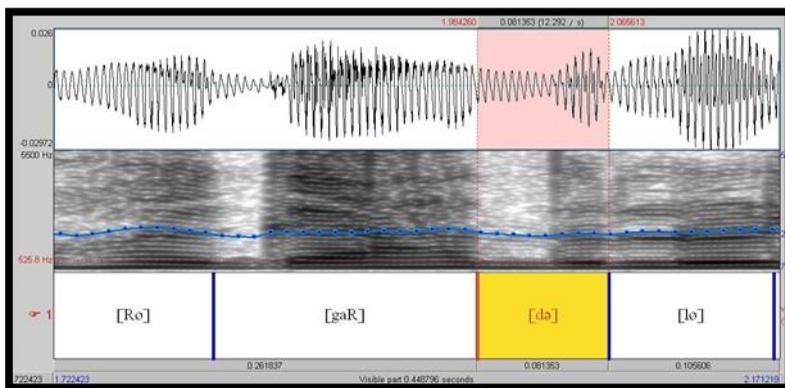
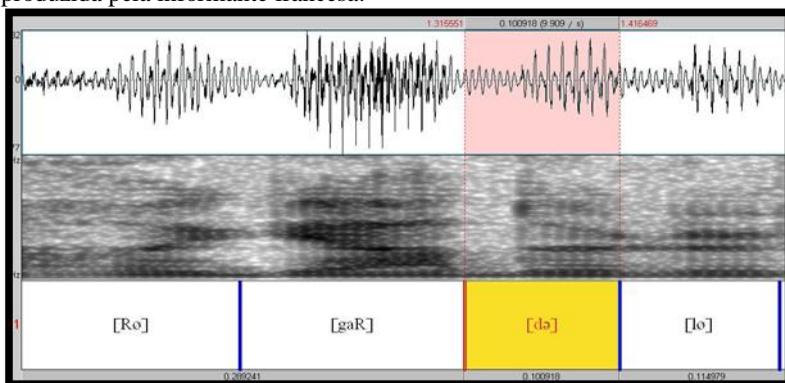


Figura 4.31 Forma de onda, espectrograma e camada de etiquetagem da palavra *regarde* na sentença interrogativa *Le chat de Toronto regarde le colibri?*, produzida pela informante francesa.



Conforme Detey et al. (2010), o alongamento do [e] em final de palavra é encontrado facilmente na língua francesa e as nossas informantes confirmaram essa observação com dados bastante semelhantes. Já, em relação à produção do *E Caduc*, ambas as informantes apresentaram uma baixa ocorrência e todas as produções de *E Caduc* ocorreram, aparentemente, no início do segundo grupo rítmico, confirmando o que Léon (2007) coloca como produção facultativa e instável na língua francesa. Sobre a africção da oclusiva alveolar, as

informantes também não produzem essa consoante conforme as transcrevem Pagel e Wioland (1991).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, iremos sintetizar os resultados encontrados em nossa pesquisa para responder as perguntas levantadas no início desse estudo.

Nossa primeira pergunta (*Qual é o comportamento dos nossos informantes parisienses?*) foi baseada nos autores Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997) que descreveram o comportamento do francês em enunciados declarativos (uma elevação de *pitch* na sílaba tônica final do primeiro grupo rítmico e um contorno final descendente) e em interrogativos totais (uma elevação gradativa do *pitch* nas sílabas iniciais do primeiro grupo rítmico, depois há uma curva descendente e, ao final da frase sobre a sílaba tônica final, ocorre uma subida abrupta de *pitch* sobre a vogal desta última sílaba). A partir das nossas análises, observamos que o comportamento entonacional dos informantes franceses aqui pesquisados apresentam as características entonacionais do padrão francês na grande maioria de seus enunciados em ambas as modalidades

A segunda e terceira perguntas da nossa pesquisa (*os informantes brasileiros apresentarão um comportamento semelhante ao dos informantes parisienses em relação à frequência fundamental e à duração em ambas as modalidades? e Considerando que haverá diferenças na entoação dos informantes brasileiros em relação aos parisienses, essa diferença será mais evidente em duração ou frequência fundamental?*) foram baseadas em dois estudos experimentais que realizamos com 4 informantes. Dois brasileiros residentes permanentes na cidade de Montreal (Québec), um mexicano também residente na cidade de Montreal (Québec) e um quebequense. (DA SILVA, 2008). Nesse estudo, foi observado que os brasileiros e o mexicano apresentavam diferenças tanto na duração quanto na curva de frequência fundamental se comparada à duração e à frequência fundamental dos quebequenses e por isso nos questionamos quais as semelhanças e diferenças que poderíamos encontrar no comportamento entonacional com relação aos nossos informantes brasileiros de FLE.

Respondendo a essas perguntas, percebemos que, em relação à duração, o informante brasileiro e a brasileira apresentaram maiores contraste de duração entre vogais tônicas e átonas dos enunciados (Figuras 4.6 e 4.12). Essa característica não foi observada nos dois informantes parisienses.

A informante brasileira apresentou uma grande similaridade de comportamento de duração com respeito aos dados da informante francesa, se compararmos apenas os movimentos relativos entre sílabas tônicas e átonas (veja também a Figura 4.12). Esses picos de duração também nos levaram a suspeitar de apenas dois grupos rítmicos pronunciados pelas duas informantes femininas e pelo informante francês: **(i)** SN-sujeito e **(ii)** forma verbal + SN complemento. Já o informante brasileiro por conta de seus picos de duração nos levou à suspeita de três grupos rítmicos: **(i)** SN-sujeito, **(ii)** forma verbal e **(iii)** SN complemento nos enunciados, contudo os dados relativos à frequência fundamental não confirmaram tal suspeita e necessitaríamos aqui de mais informações para uma coleta de dados sobre o ritmo mais consistente. Quanto à frequência fundamental, os informantes apresentaram semelhanças e diferenças nas curvas de f_0 de ambas as modalidades.

Os informantes brasileiros apresentaram elevação de *pitch* na vogal última tônica do primeiro grupo rítmico na modalidade declarativa, contorno semelhante ao apresentado por Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997), porém em relação aos informantes parisienses, essa elevação se mostrou bem mais abrupta nos contornos dos brasileiros.

Com referência ainda à frequência fundamental, os informantes franceses, na região nuclear dos enunciados, sempre exibiram o comportamento apontado na literatura referente ao francês, conforme Léon (2007), Moutinho e Zerling (2002) e Vaissière (1997): nos enunciados declarativos temos um contorno final descendente; e, para os enunciados interrogativos totais, o padrão do francês é que, ao final do enunciado sobre a sílaba tônica final, ocorra uma subida abrupta de *pitch* sobre a vogal da última sílaba.

Para a modalidade declarativa, o informante brasileiro apresentou, na curva de f_0 final dos enunciados, um contorno descendente, porém com uma descida abrupta de *pitch* na última vogal tônica, diferentemente do informante francês, que diminui lentamente a curva de f_0 nos contornos finais das declarativas. A informante brasileira apresentou um comportamento bastante similar ao comportamento da informante parisiense.

Para a modalidade interrogativa, o contorno final dos enunciados interrogativos dos informantes brasileiros são similares aos dos franceses, porém o informante brasileiro apresenta a subida abrupta de *pitch* nas duas últimas vogais dos enunciados interrogativos, o que se

diferencia do padrão esperado para o francês cuja subida seria apenas na última tônica.

Para responder a nossa quarta e última pergunta (*Com relação às especificidades de produção dos segmentos de fala, os informantes brasileiros produziriam com maior duração os segmentos vocálicos em posição final de palavra se comparados aos informantes parisienses?*), baseamo-nos em textos apresentados durante nosso curso de graduação em Letras-Francês da UFSC (MERIEUX e LOISEAU 2004, GIRARDET e CRIDLIG, 2001, AUGE, PUJOLS e MARLHENS, 2004 PAGEL e WIOLAND, 1991) e pela estrutura silábica de coda do português brasileiro (COLLISCHONN, 2001). Partindo desses textos, acreditamos que os informantes brasileiros tenderiam a pronunciar com maior duração os segmentos vocálicos em posição final de palavra. Com relação a essa questão, nossos dados nos mostraram que os informantes brasileiros apresentaram estatisticamente uma produção semelhante à produção dos informantes parisienses que é bastante alta (acima de 90%).

Concluimos esse trabalho, mas não a pesquisa aqui iniciada, uma vez que ela suscitou uma enorme curiosidade sobre um aspecto que vem sendo pouco explorado nos estudos acerca da interlíngua francês-português – o suprasegmento – a prosódia e a entoação e os fatores linguísticos e sociais que podem influenciar na sua aquisição em LE.

REFERÊNCIAS

- ABRAÇADO, J. *et al.* Relação entre acento e entoação numa variedade do PB. Análise de caso de um falante do Rio de Janeiro. I Jornadas Científicas - AMPER-POR. *Actas*. Aveiro - Portugal: Universidade de Aveiro. p.101-113, 2007.
- ALCÂNTARA, C.C. **O processo de aquisição das vogais frontais arredondadas do francês por falantes nativos do português**. Dissertação (Mestrado em Letras) Universidade Católica de Pelotas, 1998.
- AGUILAR CUEVAS, L.. La Entonación. In.: **ALCOBA**, Santiago. La expresión oral. Barcelona: Ariel, 2000.
- AUGE, PUJOLS e MARLHENS. Ed. CLE-International, 2004.
- BEHLAU, M. S. **Voz: o livro do especialista**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. v. 1.
- BLANCHE-BENVENISTE, C. **Approches de la langue parlée en français**. Paris, ed. Ophrys, 2010.
- BOERMA, P & WEENINK, D. Praat: doing phonetics by computer disponível em: www.praat.org .
- CAGLIARI, L. C. **Elementos de fonética do português brasileiro**. São Paulo: Paulistana, 2007.
- CARTON, F.. **Introduction à la phonétique du français**. France: Bordas, 1974.
- COLLISCHONN, G. A sílaba em português In: **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. 3 ed.Porto Alegre : EDIPUCRS, 2001, v.161, p. 91-123.
- CONTINI, M. **Le projet AMPER: Passé, présent et avenir**, I Jornadas Científicas - AMPER-POR. *Actas*. Aveiro - Portugal : Universidade de Aveiro. p. 9-21. 2007.
- CORDER, S. P. A Role for the mother tongue. In: S. Gass e L. Selinker (eds), **Language transfer in language learning**. John Benjamins Publishing Company Amsterdam. Philadelphia. 1993. p. 18 -30.

CRYSTAL, D. **Prosodic System and Intonation in English**, Cambridge, Cambridge University Press, 1969.

CRYSTAL, D. **A dictionary of linguistics and phonetics**. 4th ed. Cambridge, MA: Blackwell. 1997

CUNHA, C. e CINTRA, L. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1984.

CUNHA, C. **Entoação regional do português do Brasil**. 2000. 308 f. (Tese

Doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

DELATTRE, P. Les dix intonations de base du français. In: **The french review**. Vol 40, n 1. 1966, p.1-14.

DE LIRA, Z. **A entoação modal em cinco falares do Nordeste Brasileiro**. 2009. 153 f. Tese (Doutorado em Linguística)- Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.

DA SILVA, E, F. Welcome to Canada, Bienvenue au Québec. Viva o México!. In: **29º Encontro Nacional Anual da ANPOCS**. Caxambu, SP: Lis Gráfica Ltda. 2005.

DA SILVA, S, F. Estudo entonacional focalizando o sotaque estrangeiro: o caso do francês canadense. **Anais Celsul**. 2008.

DE SÁ, P, C, F. **Análise entonacional de enunciados assertivos, continuativos e interrogativos lidos em piadas: espanhol/LE e espanhol/LM**. (dissertação de mestrado) Rio de Janeiro: UFRJ, Faculdade de Letras, 2008.

DETEY et al. **Les variétés du français parlé dans l'espace francophone**. Ed. Ophrys. Paris. 2010.

DI CRISTO, A. Interpréter la prosodie, Actes des 23ème **Journées d'Etude sur la Parole**, Aussois, 19-23 juin, 2000. p. 13-23.

DUBOIS, J. **Dicionário de linguística**. São Paulo: Cultrix, 1997.

FLEGE, J. E., & BOHN, O-S. **An instrumental study of vowel reduction and stress placement in Spanish-accented English**. Studies in Second Language Acquisition, 11(1), 35-62.1989.

- FLEGE, J.E, MUNRO,M.J, MACKAY, I.R.A. Factors affecting strength of perceived foreign accent in a second language. In: **J. Acoust. Soc. Am.** Vol 97, 5ª Ed, 1995, pp. 3125-3134.
- FÓNAGY, U. BÉRARD, E. Questions totales simples et implicatives en français parisien. In: . **Interrogation et Intonation.** Ed. Didier, Montreal, 1973.
- GIRARDET e CRIDLIG. Ed CLE-International, Paris, 2001.
- GRUNDSTROM, A e LÉON, P. **Interrogation et Intonation.** Ed. Didier, Montreal, 1973.
- HOCKETT, C. F. A Manual of Phonology. Baltimore: Waverley Press. 1955.
- HIRST, D. J.; DI CRISTO, A. A survey of intonation systems. In: **Intonation systems: a survey of twenty languages.** Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 1-44.
- HOUAISS, A. VILLAR, M.S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.** CD-ROM 2009.
- ILIOVITZ, E; SCARPA, E. M. Prosódia, entonação e lateralização hemisférica. 52º Seminário do Grupo de Estudos Lingüísticos - **GEL**, Vol.1. Campinas: São Paulo, 2005, p.1200-1205.
- JOUBERT, JL. **La Francophonie** Ed CLE International. 1997.
- LADD, D. R. **Intonational phonology.** Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- LAROUSSE. **Le petit Larousse Illustré.** Paris, 2010.
- LÉON, P. **Phonétisme et prononciations du français.** 5ª ed. Paris: Armand Colin, 2007.
- LÉON, P. **La prononciations du français.** 2ª ed. Paris: Armand Colin, 2010.
- LUCENTE, L.; BARBOSA, P. A. Estudo-Piloto de uma notação entoacional para o português brasileiro: ToBI or not ToBI? In: **Anais do 6º encontro CELSUL - Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul.** Florianópolis: UFSC, 2004. Disponível em: <<http://www.celsul.org.br/Encontros/06/Coordenadas/27.pdf>>. Acesso em 06 de Abril de 2011

KAMIYAMA, T . **La courbe mélodique des phrases déclaratives courtes en français lues par les apprenants japonophones**. 2003.

KAMIYAMA, J. VAISSIÈRE. Perception and production of French close and close-mid rounded vowels by Japanese-speaking learners. In Dommergues, J.-Y. (ed), **Revue AILE ... Lia** 2, 2009, p. 9-41

MADUREIRA, S. Entoação e síntese de fala: modelos e parâmetros. In: SCARPA, E. **Estudos de Prosódia**. Campinas: Editora da Unicamp, 1999, p. 53-68.

MADUREIRA, S. FONTES, M. A. S.; PAES, J. C. **Variantes prosódicas do Português Brasileiro: o alinhamento sul/sudeste/nordeste**. I Jornadas Científicas - AMPER-POR. **Actas**. Aveiro - Portugal: Universidade de Aveiro, 2007. p. 21-32

MARTIN, Ph. **Intonation du Français**. Ed. Armand Colin, France, 2009.

MARTINET, A. **Éléments de linguistique générale**, Paris, 1960.

MATEUS, M. H. M. [Estudando a melodia da fala - traços prosódicos e constituintes prosódicos](#). **Palavras - Revista da Associação de Professores de Português**, 2004. n.º 28, p. 79-98.

MERIEUX e LOISEAU. Ed Didier, Paris, 2004.

MORAES, J. Intonation in Brazilian Portuguese. In: HIRST, D. and A. DI CRISTO (eds.) **Intonation Systems: a Survey of Twenty Languages**, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 179-194.

MORAES, J. A. **F0 declination in Brazilian Portuguese in read and spontaneous speech**, Proceedings of the XIV International Congress of Phonetic Sciences, San Francisco, 1999, p. 2323-2326.

MORAES, João A. de. *Análise autosegmental da entoação do português brasileiro*, 2003.

MORAES, J.A.; COLAMARCO, M. Você está pedindo ou perguntando? Uma análise entonacional de pedidos e perguntas no português do Brasil. **Revista de Estudos da Linguagem**, v. 15, n. 2, 2007. p. 113-126.

MORAES, J. A. The Pitch Accents in brazilian portuguese: analysis by synthesis. In: Fourth Conference on Speech Prosody, 2008, Campinas. **Proceedings of the Speech Prosody**. Campinas : Unicamp, 2008. p. 389-397.

MOUTINHO, L. C. ZERLING, Jean-Pierre. Estruturas prosódicas no Português e no Francês. Um estudo comparativo. **Cadernos de PLE2**, Universidade de Aveiro, 2002, p.75-103.

MOUTINHO, L. *et al.* I Jornadas Científicas - AMPER-POR. **Actas**. Aveiro - Portugal: Universidade de Aveiro, 2007.

NICAISE, A. & GRAY, M. **L'intonation de l'anglais**, Paris : Nathan-Université. 1998.

NASCIMENTO, I. T. **Organização temporal na locução do telejornalista**. 115 p. Dissertação (Mestrado em Linguística), Universidade Federal de Belo Horizonte, Belo Horizonte, 2008.

NOOTEBOOM, S. The prosody of speech: melody and rhythm. In: HARDCASTLE, W. J.; LAVER, J. (Ed.) **The handbook of phonetic sciences**. Cambridge: Blackwell Publishers, 1997. p. 641-673.

NUNES, V. G. **Análises entonacionais de sentenças declarativas e interrogativas totais nos falares florianopolitano e lageanos** (dissertação de mestrado), Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. 2011.

PAGEL, D e WIOLAND, F. **Le français parlé : pratique de la prononciation du français**. Florianópolis, ed UFSC, 1991.

PIKE, K. L. **The Intonation of American English**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1945.

PRIETO, P. Las teorías lingüísticas de la entonación. In: PRIETO, P. (Ed.). **Teorías de la entonación**. Barcelona: Ariel, 2003. p. 13-33.

RAUBER, A.S. **Investigação em fonética experiencial: estudos e aplicabilidades**. In: **Atelier – Centro de Estudos Humanísticos**, n1. Maio 2008.

REBOLLO, L. **Rythme e Mélodie de la parole en Espagnol et en Portugais du Brésil**. (Tese d Doutorado) Institut de Phonétique de Strasbourg. França, 1999.

REIS, C.; VON ATZINGEN, B. A representação fonológica do acento pré-nuclear. In: REIS, C. (Org.). **Estudos em fonética e fonologia do português**. Belo Horizonte: FALÉ – UFMG, 2002, p. 57-76.

REY, A. Le français. **Une langue qui défie les siècles**. Gallimard, 2008.

RIGAULT, A. Réflexions sur le statuts phonologique de l'intonation. In: **Proceedings of the Ninth International Congress of Linguists**. Cambridge, Massachussetts, 1962.

ROCHET, B. L. Perception and production of L2 speech sounds by adults. In W. Strange Ed. **Speech perception and linguistic experience: Theoretical and methodological issues in cross-language speech research** (pp. 379-410). Timonium, MD: York Press Inc. 1995.

ROSSI. Introduction In: Mario Rossi et al . **L'Intonation de l'Acoustique à la Sémantique**. CNRS. 1981

ROSSI. M. **L'intonation, le système du français: description e modelisation**. Paris: Ed. Ophrys, 1999.

ROUSSEAU, J. J. **Essai sur les origines des langues**. 1781. Acessado no endereço eletrônico :http://classiques.uqac.ca/classiques/Rousseau_jj/essai_origine_des_langues/origine_des_langues.pdf , último acesso em 21 de julho de 2011.

SCHÜTZ, R. "Interlíngua e Fossilização" *English Made in Brazil* <<http://www.sk.com.br/sk-interfoss.html>>. Online. 1 de julho de 2006.

SEARA, I. C. **Fonética e Fonologia do Português**. 1. ed. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2008. v. 1. p.115.

SEARA, I. C; FIGUEIREDO SILVA, M. C. **Metodologia para descrição da entoação na interface sintaxe-fonologia**. Intercâmbio (CD-ROM), v. XVI, 2007. p. 1-20.

SELINKER, L. Interlanguage. In: **IRAL**, vol 10, n.3, 1972. p.209-231.

SOSA, J. M. **La entonación del español**. (Tese Doutorado). Madrid, Cátedra, 1999.

SOSA, J. M. La notación tonal del español en el modelo Sp_ToBI. In: PRIETO, P. (Ed.). **Teorías de la entonación**. Barcelona: Ariel, 2003. p.185-208.

TARDIF, J. **Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitive**. Montréal ed.Logiques, 1992.

TENANI, L.E. Domínios prosódicos no Português do Brasil: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos. 2002. **Tese de Doutorado** em Linguística. – Campinas: SP, 2002, 317p.

TORTEL, A. **Evaluation qualitative de la prosodie d'apprenants français : apport de paramétrisations prosodiques.** (tese de doutorado). Université de Provence. França. 2009

[TRUCKENBRODT et al. Elements of Brazilian Portuguese intonation. *Journal of Portuguese Linguistics*, 2009. v.8, p.75-114.](#)

VAISSIÈRE, J. La structuration acoustique de la phrase française. In: **ASNP IX**. 1980. p. 529-560.

VAISSIÈRE, J. Langues, prosodies et syntaxe. /**Revue Traitement Automatique des Langues**/, ATALA, v.38, n. 1, 1997. p. 53-81.

VAISSIÈRE, J. **Rhythm, accentuation and final lengthening in French.** In J. Sundberg, L.Nord, & R. Carlson, ed, Music, Language, Speech and Brain, Wenner-Gren International Symposium, p. 108-120, 1991.

VAISSIÈRE, J. Langues, prosodies et syntaxe. /**Revue Parole** , 2001. p. 53-88.

VYGOTSKY. **A Formação social da mente.** SP. Martins Fontes, 1984.

WENDEN. A, L. **Learner Strategies for Learner Autonomy.** Englewood Cliffs, Prentice-Hall. 1991

WENDLER, A. M. A linguagem dos ponta-grossenses nas salas de bate-papo. **Revista Uniletras**, Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, n. 27/28, p. 157-185, 2006.

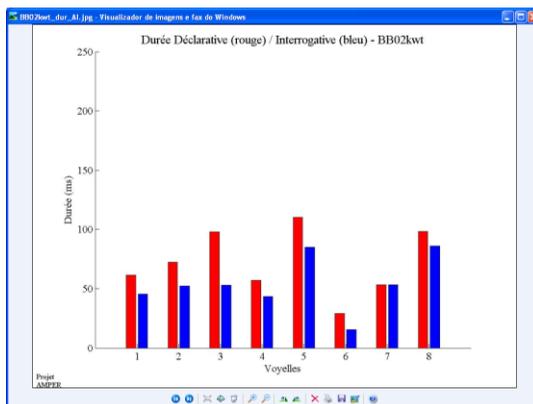
WENK, B. : WIOLAND, F. Is French really syllable-timed? **Journal of Phonetics**. 10, 1982, p. 193-216.

APÊNDICE

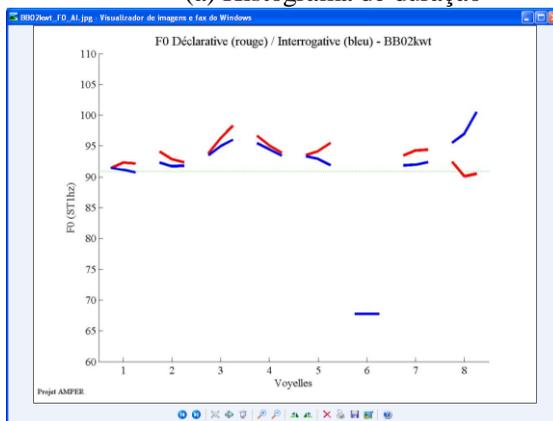
Primeira parte

Exemplos de gráficos elaborados pelo projeto AMPER: duração, frequência fundamental e intensidade da informante brasileira (contornos em azul relacionam-se aos enunciados interrogativos e em vermelho aos enunciados declarativos)³².

Gráfico 1 Sentença kwk *Le canard regarde le chat* do informante masculino francês.



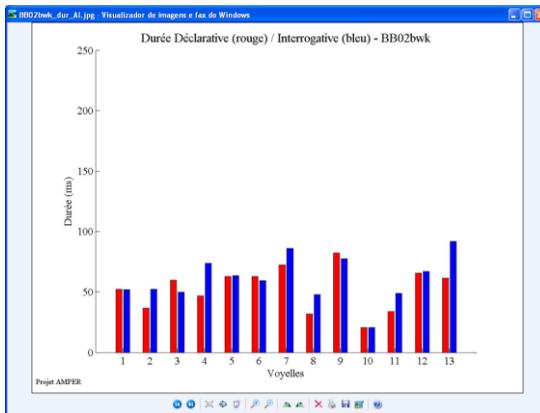
(a) Histograma de duração



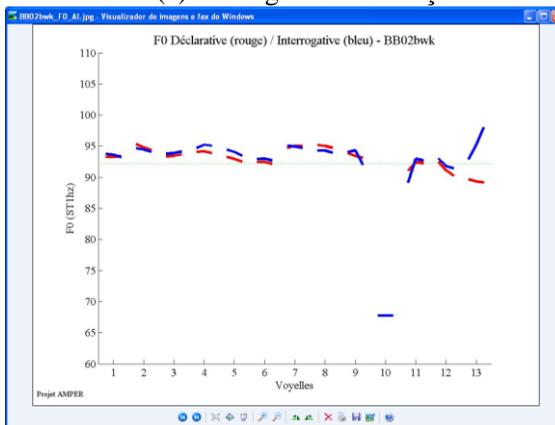
(b) Curva de F0

³² Todos os gráficos montados para o presente estudo encontram em CD anexado a este documento

Gráfico 2: Sentença bwk (*Le colibri ravissant regarde le canard informante* feminina francesa).



(a) Histograma de duração



(b) Curva de F0

Segunda parte

Exemplos de gráficos elaborados no programa Excel: média da duração e média da frequência fundamental dos enunciados produzidos pelos informantes femininos: brasileiro e francês (contornos em azul relacionam-se aos enunciados interrogativos e em vermelho aos enunciados declarativos).

Gráfico 3: *Le chat de Toronto regarde le colibri.*

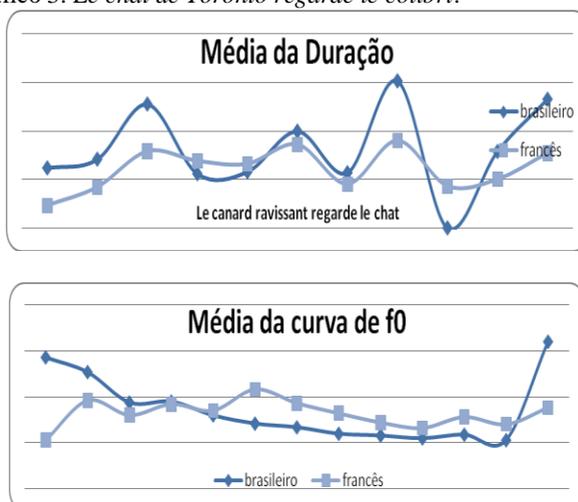


Gráfico 4: *Le canard ravissant regarde le chat*