

O FONEMA /E/ NO FRANCÊS: VARIAÇÃO NA FALA DE INFORMANTES NATIVOS DO FRANCÊS

Sara Farias da SILVA*
Júlia Crochemore RESTREPO**

ABSTRACT: The main purpose of the following work is to analyze the record, guided by reading, of a speech corpus with spellings that according to the traditional french grammars and Léon et Tennant (1990), correspond to the mid front unrounded vowel. In the native French informants speech we have note variations in the spelling between the mid lower and the mid higher vocals. We collect the frequency data in an automatic way from the two first vocal formant of our records using the Praat software. We also use the data presented by Léon et Tennant (1990) as frequency values to the vocals [e] and [E]. In summary, by using acoustic analyzes we observe what is really occurring with these selected spellings in a native French informant speech.

KEYWORDS: native french, mid front lower vowel, read speech

1. Introdução

O professor de Francês Língua Estrangeira (FLE) conta hoje com uma infinidade de materiais autênticos¹ que ele pode utilizar para enriquecer o seu trabalho em sala de aula.

A diversidade de materiais de áudio e vídeo proporciona aos alunos um contato com variantes linguísticas do mundo francofônico² que os insere em situações reais, e que costuma suscitar nesses alunos questões relacionadas à pronúncia da língua-alvo.

Os alunos demonstram, com muita frequência em sala de aula, a necessidade de saber qual é a pronúncia "certa" para o vocabulário aprendido. Uma questão comum diz respeito à pronúncia das palavras que contêm a grafia "ai", como em "j'ai" e as grafias "ai, ais, ait, aix, aient", em conjunções, substantivos e em conjugações do Imperfeito, como "mais, paix, avait, avais".

A vogal francesa anterior média-baixa /E/ está, segundo os manuais de ortoépia³, associada às grafias "è, ê, e(t), ai"⁴; porém, segundo Wioland e Pagel (1991, p.61), é possível perceber um grande número de franceses que tendem a pronunciar esse /E/ com um timbre mais fechado.

Reiterando a proposta dos autores acima, Fagyal, Hassa e Ngom (2002, p.165) mencionam que, desde 1941, um estudo perceptual de Martinet (1971) já constatava o fenômeno de neutralização entre os fonemas /e/ e /e/.

* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Linguística; Universidade Federal de Santa Catarina.

** Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Linguística; Universidade Federal de Santa Catarina.

¹ Neste trabalho, o termo "material autêntico" refere-se a todo material elaborado para fins não didáticos mas que podem ser aproveitados em sala de aula (vídeos, músicas, etc)

² Segundo Houaiss (2001), francofônico ou francófono: 1. que ou aquele que fala francês 2. cuja língua oficial ou dominante é o francês.

³ Segundo Houaiss (2001), ortoépia: 1. estudo tradicional e normativo que determina os caracteres fônicos, considerados cultos e relevantes, e a boa pronúncia.

⁴ A grafia "ai" refere-se também a "ai" + consoante não pronunciada (s, t, x)

A variação constatada por esses autores é representativa da pronúncia do francês numa perspectiva diacrônica. Os materiais de áudio autênticos refletem essa variação que os alunos percebem e sistematicamente confrontam com o *input* do professor.

Este estudo então pretende apresentar dados referentes ao comportamento acústico dos sons produzidos para as grafias "ai, ais, ait⁵, aix" em final de palavra. Na fala do francês nativo, tem-se percebido uma variação entre a média baixa e a média alta para essas grafias.

Assim, resolvemos observar, através de análises acústicas, o que de fato ocorre na fala de informantes nativos do francês para tais grafias.

2. Metodologia

Para a construção do *corpus*, escolhemos palavras que continham em posição final as grafias a serem analisadas. As palavras: (J') **ai**, **paix**, **avait**, **français**, **Pas-de-Calais**, **lait**, **mai**, **fais**, **plaît**, **trait**, **japonais** e **traits** foram inseridas em um contexto frasal. As frases foram lidas em velocidade normal de fala, e cada uma delas foi repetida três vezes.

A partir desse *corpus* lido pelos informantes, analisamos acusticamente os dois primeiros formantes das vogais em estudo. Esses formantes são os responsáveis pelo timbre vocálico e é a posição deles no espaço acústico vocálico que nos permite identificar as características das vogais.

2.1 Nossos informantes

Para a escolha dos informantes, optamos por obedecer a um perfil de falantes cuja língua materna correspondesse a uma mesma variante regional na França, e que esses sujeitos estivessem residindo no Brasil há mais de cinco anos.

Apresentamos, na tabela abaixo, os nossos informantes:

Informante 1	Informante 2
Idade: 32 anos	Idade: 44 anos
Naturalidade: natural da região de Midi – Pyrénées, aos 6 anos mudou-se para a região de Languedoc Roussillon.	Naturalidade: natural da região de Languedoc Roussillon.
Grau de escolaridade: superior completo	Grau de escolaridade: 2º grau completo
Profissão: professor de francês	Profissão: professor de francês
Estado Civil: solteiro	Estado Civil: solteiro
Tempo de residência no Brasil: 7 anos	Tempo de residência no Brasil: 13 anos

Figura1- Quadro referente ao perfil dos informantes entrevistados.

2.2 Análise acústica das vogais

Para a realização de nossa análise, foi preciso etiquetar todos os dados que correspondiam às grafias: ai, ais, ait, aix, que classicamente relacionam-se ao fonema /E/. Optamos por criar uma legenda (Anexo 1) que pudesse nos indicar os contextos em que tais grafias eram inseridas: contexto anterior e posterior, tonicidade, posição no grupo prosódico e posição na palavra.

⁵ Neste caso, consideramos também as grafia "aît" e "aits"

Cada legenda apresenta a grafia que foi analisada (A, B, C e E), a duração do segmento etiquetado, os formantes analisados. Calculamos a média dos formantes referentes às grafias assim como desvio padrão e coeficiente de variação. (Anexos 2, 3, 4 e 5)

Apresentamos, no quadro abaixo, as frases lidas pelos informantes.

1. Je n' ai pas bu de vin.	11. Le jardinier cultive des verres de lait .
2. La Palestine veut la paix .	12. En mai , fais ce qu'il te plaît .
3. Mon amour avait 18 ans.	13. Téléphonnez-moi, s'il vous plaît .
4. Gandhi a voulu la paix mondiale.	14. On écrit sèche-cheveux avec un trait d'union.
5. Je parle français avec mon ami.	15. J' ai aimé les chocolats.
6. J'habite dans le Pas-de-Calais.	16. On a fait la grève en mai 68.
7. J' ai un vélo bleu.	17. Mon professeur de maths est japonais.
8. Je parle français avec mon ami paresseux	18. Brigitte Bardot a de jolis traits .
9. Gandhi a diffusé la paix partout.	19. Le plat japonais que je préfère est le sushi.
10. Le chat a bu du lait .	20. S'il vous plaît , dites-moi votre numéro de téléphone.

Figura 2 – Frases lidas pelos informantes.

Para as etiquetagens, usamos o *software Praat*⁶. Com o auxílio desse *software*, rodamos um *script* que coletou automaticamente os valores frequenciais de F1 e F2 para a região considerada estável de cada fone etiquetado.

Esses dados foram armazenados em tabelas para o cálculo das médias e desvios-padrão. Os dados foram amostrados em gráficos que apresentavam as suas dispersões no espaço acústico vocálico.

A partir da coleta automática dos valores frequenciais dos dois primeiros formantes vocálicos dos dados gravados e dos dados apresentados em Léon e Tennant (1990, p.17) como valores frequenciais para as vogais [ε] e [E], comparamos as diferentes pronúncias apresentadas pelos informantes e utilizamos o teste *t de Student* para a verificação da significância ou não das diferenças observadas.

3. Resultados encontrados para as grafias AI, AIS, AIT AIX

A partir dos dados coletados plotamos os gráficos a seguir, com eles podemos observar a dispersão dos dados e a posição dessas vogais no espaço acústico vocálico.

⁶ Um *software* livre que pode ser encontrado no endereço eletrônico < <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>>

3.1 Médias

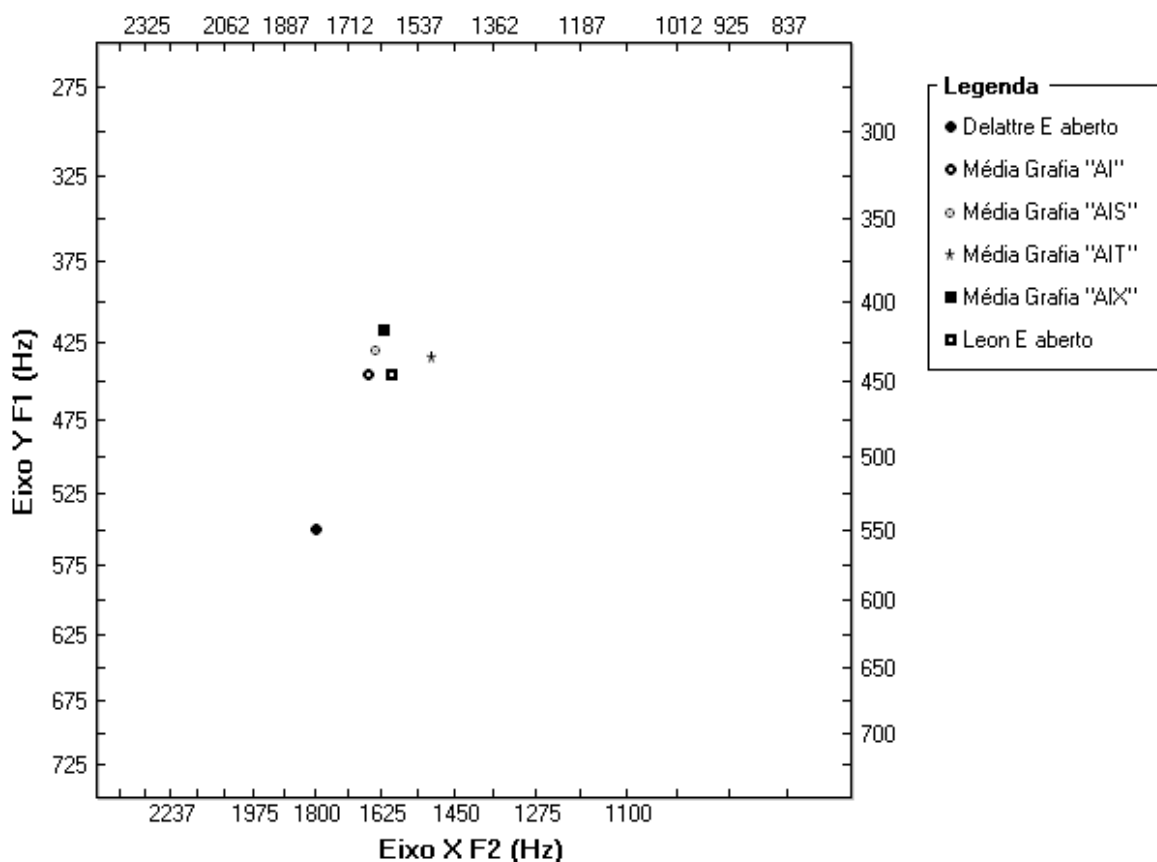


Fig.3 – Médias de F1 e F2 das grafias analisadas e médias de referência de Delattre (1966) e Léon et Tennant (1990).

Os resultados apresentados no gráfico da Figura 3, acima, nos permitem as seguintes interpretações: nossos dados coincidem com a média apresentada por Léon et Tennant (1990) para o /E/ e se distanciam da média apresentada por Delattre (1966) para o mesmo fonema.

Na Tabela 1, abaixo, podemos comparar os valores das médias apresentadas na literatura de referência com as médias encontradas no presente estudo para as grafias “AI”, “AIS”, “AIT” e “AIX”.

Tabela 1 – Quadro comparativo das médias /E/ de Léon et Tennant (1990) e de Delattre (1966)

	Delattre (1968)	Léon et Tennant (1990)	Nossos valores (2010)			
			“AI”	“AIS”	“AIT”	“AIX”
[E]	F1=550 F2=1250	F1=447 F2=1600	F1=447Hz F2=1659Hz	F1= 430Hz F2=1640Hz	F1=434Hz F2=1502Hz	F1=418 Hz F2=1620 Hz

3.2 Dispersão dos dados analisados

Para entendermos melhor os dados que originaram as médias apresentadas no tópico 3.1, sentimos a necessidade de visualizar as dispersões de cada uma das grafias. Plotamos então, separadamente, os gráficos abaixo, que nos oferecem uma visão da dispersão dos sons produzidos pelos informantes, dentro do espaço acústico considerando ainda os dados apresentados por Delattre (*apud* Léon, 2007, p. 116) para as vogais francesas. Também inserimos as médias de Léon et Tennant (1990, p.17) para os fonemas /e/ e /É/, para que tivéssemos valores de referência.

Acreditamos que assim podemos contribuir para uma visão mais aprofundada da pronúncia dos nossos informantes se comparadas às médias apresentadas por esses autores.

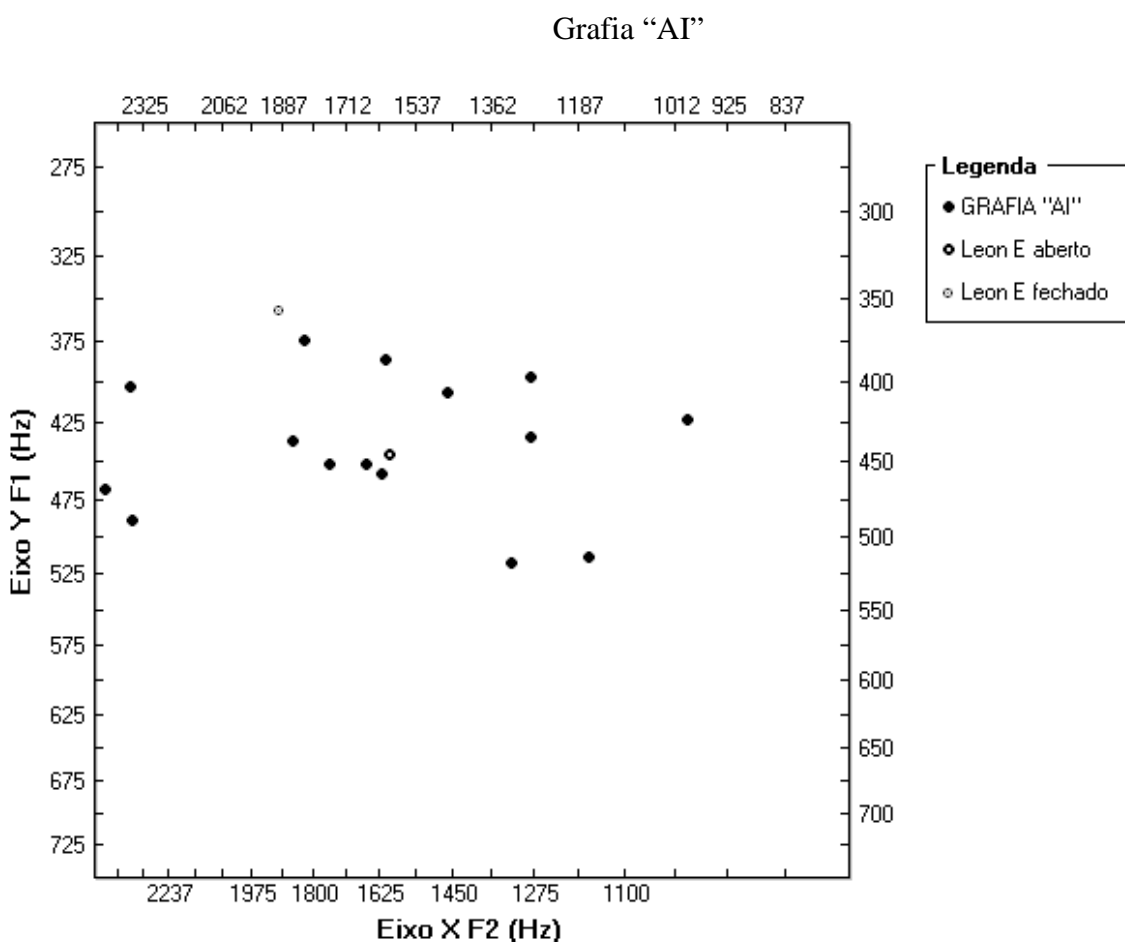


Fig 5- Gráfico de dispersão apresentada pelos dados referentes à grafia “AI”

Observando o gráfico da Figura 5, percebemos pontos bastante dispersos. Enquanto alguns se aproximam bastante do /E/ valores encontrados em Léon et Tennant (1990), alguns se distanciam, tanto em F1 quanto em F2. O que nos chama a atenção é a proximidade que alguns pontos apresentam com os valores referentes ao /e/ encontrados em Léon et Tennant (1990).

Voltando ao nosso *corpus*, pudemos verificar que o ponto com valores F1=387/F2=1313 refere-se à pronúncia do *ai* do verbo *avoir* na frase *J'ai un vélo bleu*. Isto é, uma grafia *ai*, num contexto de início de grupo prosódico, com um /Z/ como contexto anterior e uma vogal nasal como contexto posterior.

Debruçamo-nos, então, sobre a questão: Que contextos propiciam um /e/ fechado, em grafias que seriam, para os manuais de pronúncia, um /E/ aberto?

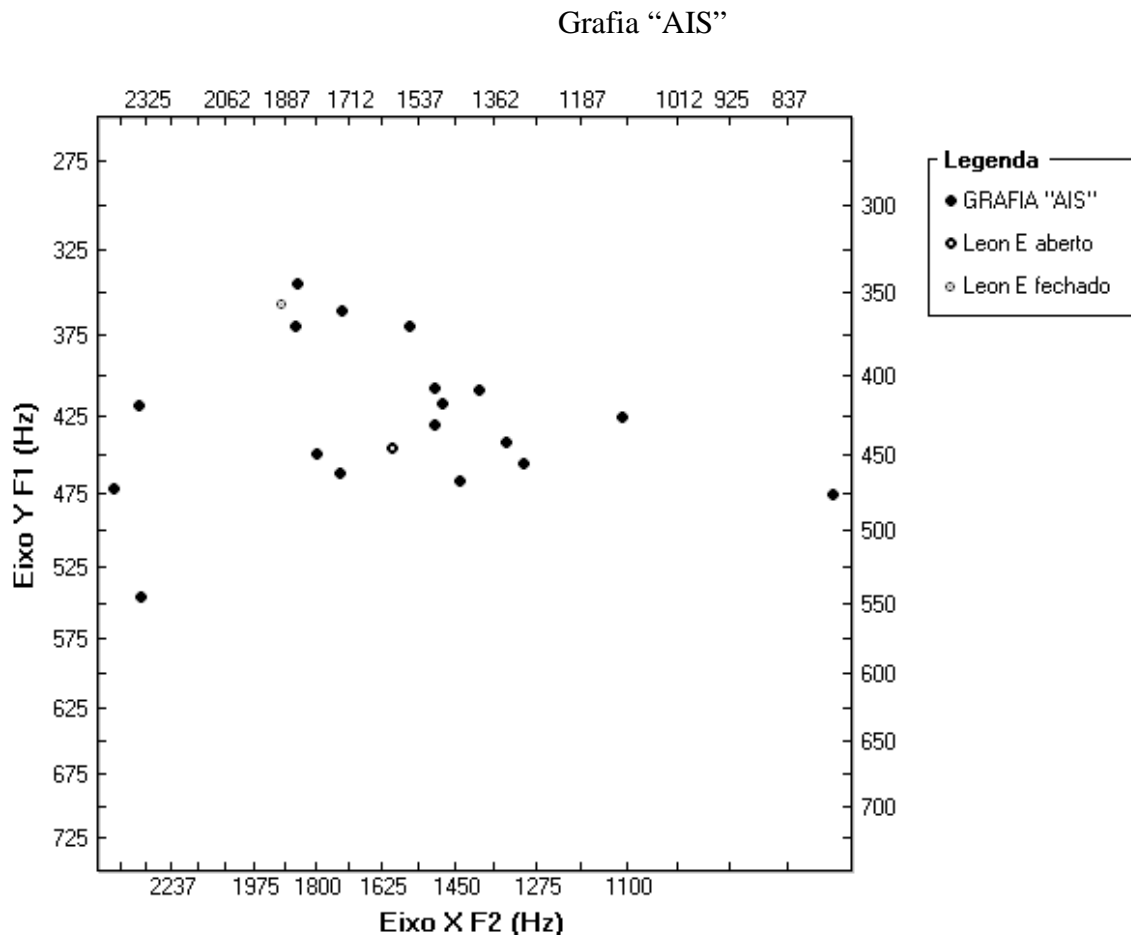


Fig. 6 – Gráfico de dispersão da grafia “AIS”

Para as grafias “AIS”, visíveis na Figura 6, acima, com exceção feita aos quatro valores visivelmente discrepantes, podemos perceber que os pontos se concentram em torno do ponto de referência /E/ de Léon et Tennant (1990). Mas três outros dados se aproximam muito do apresentado por /ε/ em Léon et Tennant. Esses pontos se referem aos pontos referentes à grafia “AIS” de:

- *fais*, da frase *En mai, fais ce qu'il te plaît*;
- *Calais*, da frase *j'habite dans le Pas-de Calais*;
- *français*, da frase *Je parle français avec mon ami*.

Para *fais*, temos o contexto de início de grupo prosódico, com um /f/ como contexto anterior e uma fricativa /s/ como contexto posterior. Em *Calais*, temos final de grupo prosódico, com um /l/ como contexto anterior e pausa como contexto posterior. Já, em *français*, temos final de grupo prosódico, com a fricativa /s/ como contexto anterior e pausa seguida da vogal /a/ como contexto posterior.

Grafia “AIT”

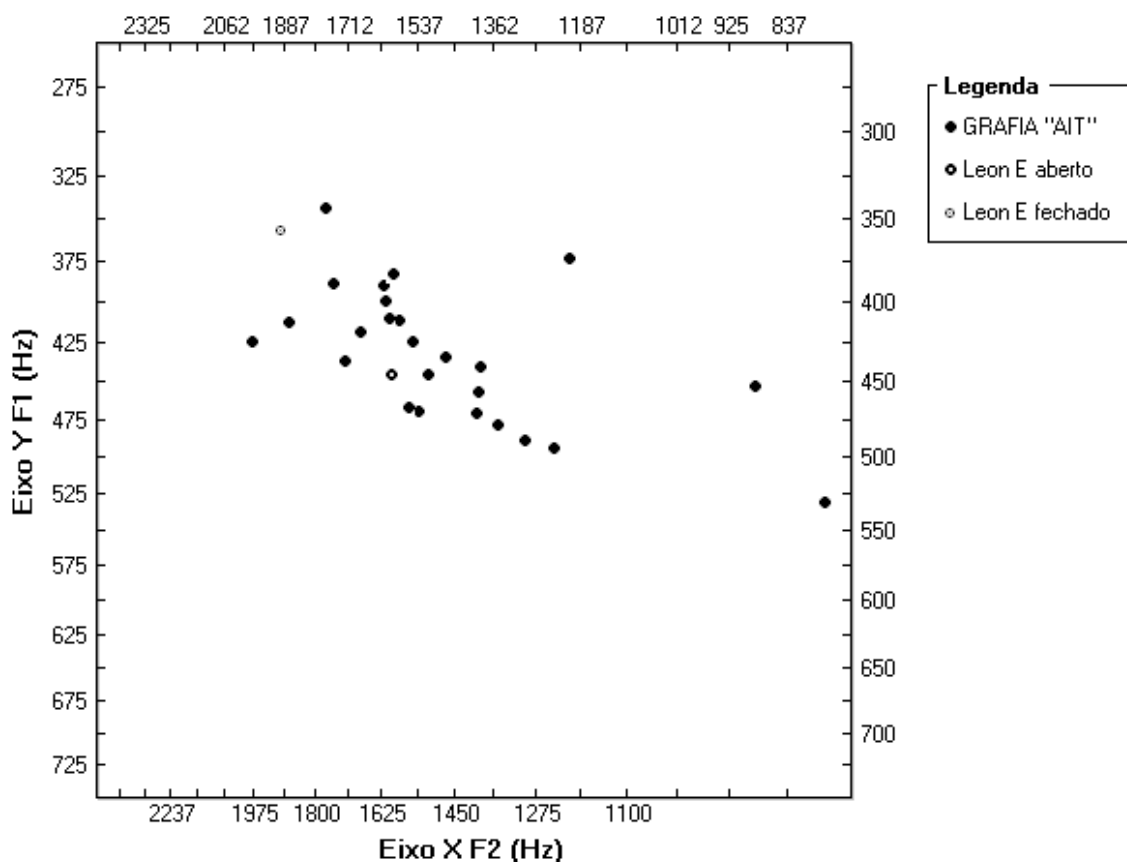


Fig. 7 – Gráfico de dispersão da grafia “AIT”

Analisando o gráfico da Figura 7, temos dois pontos que se distanciam visivelmente do conjunto acústico de dados apresentado para esta grafia: um deles refere-se à palavra *fait* da frase *On a fait la grève en mai 68*. Outro refere-se à palavra *trait d’union*, na frase *On écrit sèche-cheveux avec un trait d’union*. Ambas as palavras estão contidas em contexto não final de grupo prosódico.

O ponto que mais se aproxima do /e/ de Léon et Tennant (1990) refere-se ao “AIT” da palavra *avait*, na frase *Mon amour avait dix-huit ans*, aparecendo em contexto não final de grupo prosódico, com a fricativa /v/ em contexto anterior e a oclusiva /d/ em contexto posterior.

Grafia “AIX”

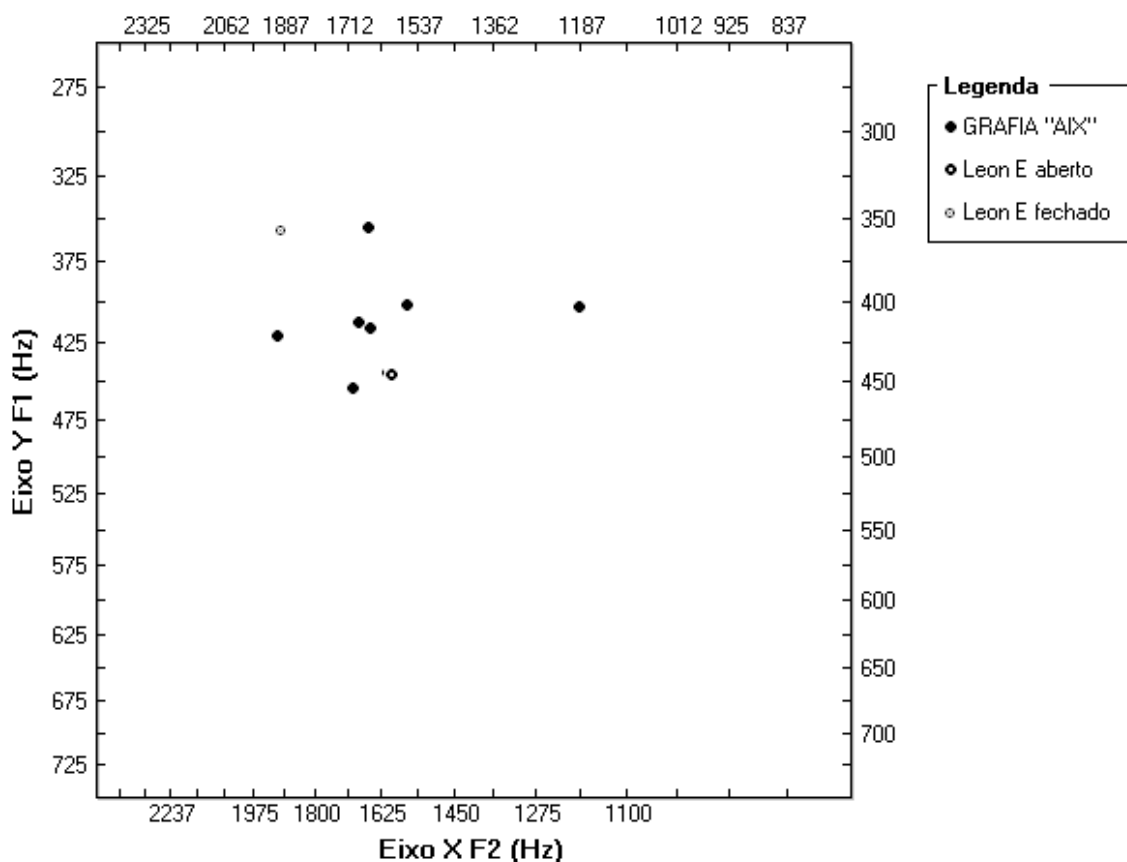


Fig. 8 – Gráfico de dispersão da grafia “AIX”

No gráfico apresentado na Figura 8, verificamos apenas um ponto discrepante. Ele refere-se ao “AIX” de *paix* na frase *Gandhi a voulu la paix mondiale*. Isto é, em contexto não final de grupo prosódico, com a oclusiva /p/ em contexto anterior e a oclusiva /m/ em contexto posterior.

Podemos concluir, em relação à dispersão dos dados analisados em cada um dos gráficos, que os contextos anterior e posterior não parecem determinantes para o posicionamento encontrado para os fones investigados. Para afirmar que esses contextos podem influenciar significativamente o posicionamento da vogal no espaço acústico, seriam necessários mais dados que contemplassem este tipo de análise.

Já, em relação ao grupo prosódico, dos oito dados discrepantes, seis estavam contidos em posição não final de grupo prosódico, o que nos permite interpretar que vogais que aparecem em uma posição não marcada dentro do grupo prosódico tendem a oscilar mais do que aquelas que estão em posição final de grupo prosódico.

3.3 Comparação entre as grafias

Sobrepondo as Figuras 5, 6 e 7, anteriormente apresentadas, obtivemos a Figura 9.

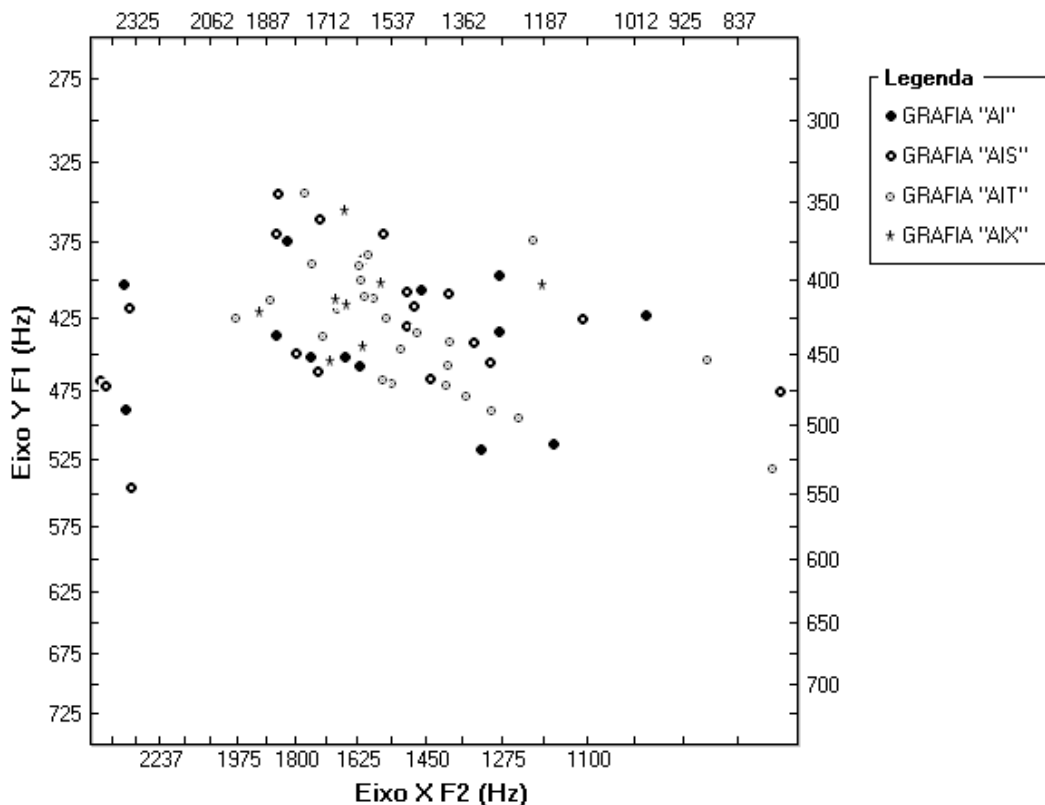


Fig. 9 – Gráfico do comportamento acústico das grafias: AI, AIS, AIT, AIX sobrepostas.

Nesse gráfico, podemos observar uma zona central em que se concentra a maioria dos pontos. Os valores de F1 parecem menos dispersos do que os de F2. Um teste *t de Student* foi aplicado e verificamos que, de fato, não há diferença significativa entre os valores de F1 das quatro grafias analisadas.

Entretanto, os valores de F2 apresentam uma dispersão visivelmente grande, confirmada pelo teste *t de Student*, no qual verificamos uma diferença significativa entre os F2 das grafias “AI” e grafias “AIT”. De fato, os fones das grafias “AI”, principalmente aqueles que se realizaram em posição não final de grupo prosódico, como na frase *Je n’ai pas bu de vin* aparecem em posição anterior e os fones das grafias “AIT”, principalmente aqueles que se realizaram em posição não final de grupo prosódico, como na frase *Mon amour avait dix-huit ans* apareceram em posição posterior. Esses dados nos dão pistas de uma instabilidade no comportamento acústico que se deve mais ao contexto dentro do grupo prosódico do que à grafia.

4. Considerações Finais

As discussões dos resultados, mostradas no tópico 3 deste trabalho, nos levam a três conclusões.

Em primeiro lugar, as grafias analisadas estão sujeitas à variação de comportamento acústico, confirmando as observações feitas no início deste trabalho. No início desta pesquisa, propusemo-nos a encontrar esses comportamentos de forma a enquadrá-los nas categorias /ɛ/ ou /E/. A análise acústica nos mostrou que essa variação é mais abrangente e que os valores encontrados destoam, às vezes, dessas categorias. Outro estudo seria necessário para que pudessemos nos aprofundar. Por ora nos contentaremos em afirmar que sim, a variação existe e muitas vezes o comportamento do /E/ apresenta-se muito próximo dos valores do /ɛ/.

Em segundo lugar, podemos concluir que os contextos anterior e posterior não são determinantes do comportamento apresentado pelos fones, mas, de acordo com este estudo, a posição no grupo prosódico parece influenciar esse comportamento. Isto é, as grafias estudadas, quando contidas em posição inicial ou medial de grupo prosódico, tenderam a apresentar uma instabilidade maior de comportamento. Isto não quer dizer que nesse contexto, obtivemos mais /ɛ/ ou mais /E/, mas uma variação que, por vezes, destoava dos valores conhecidos para esses dois sons.

Em terceiro lugar, pudemos verificar que os informantes que contribuíram para este estudo, e que apresentam um falar próprio da região sul da França, tiveram uma pronúncia com um comportamento médio muito próximo do comportamento apresentado pelo informante de Léon e Tennant (1990), que é um apresentador de televisão e que tem uma variante muito “padronizada”, segundo os próprios pesquisadores.

Por fim, esperamos que este estudo sirva de contribuição para os interessados pela língua francesa, estudiosos de fonética-fonologia, mas sobretudo para os professores de FLE, que são grandes disseminadores da língua, para que possam senão elucidar as dúvidas de seus alunos, pelo menos refletir com eles sobre as diversas possibilidades para a pronúncia dos diferentes “falares franceses”

Referências

- DELATTRE, P. *Studies in French and Comparative Phonetics*. La Haye, Londres, Paris, Mouton, 1966.
- FAGYAL, Z, HASSA, S, NGOM, F. L'opposition [e] – [E] en syllabes ouvertes de fin de mot en français parisien : étude acoustique préliminaires. *XXIVèmes Journées d'Étude sur la Parole, Nancy, 24-27 juin 2002*.
- LEON, P.R. *Phonétisme et prononciations du français*. 5^e ed. Paris : Armand Colin, 2007.
- LEON, P.R; TENNANT, J. *Indices de perceptibilité et de différenciabilité des timbres vocaliques : la variabilité [e] – [E] en français*. In *Revue québécoise de linguistique*, vol 19, n^o2, 1990, p.9-22.
- LEON, P.R. *Prononciations du français Standard*, Paris, Didier, 1966.
- WIOLLAND, F, PAGEL, D.F. *Le français parlé : pratique de la prononciation du français*. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1991.

Anexos

Anexo 1 Legenda Oficial para controle de contextos.

N	Sexo	Tipo de gravação	Informante	Grafia	Contexto anterior	Contexto posterior	Tonicidade	Pos. grupo prosódico	Posição na palavra
F	M	L- Leitura	1-Info 1	A- ai	V = Vogal	O = Vogal	T= Tônico	I – Início	P- Início
F	M	L- Leitura	2- Info2	B- ais	C =Consoante	S=Consoante	A= Atono	M- Meio	N- Final
				C- aít				F- Final	
				E- aix					

Anexo 2: Tabela para a grafia “AI”

vowel	Dur(ms)	F0	F1	F2	F3
A	43,84	149	491	2366	3600
A	118,14	133	398	1285	2416
A	77,90	125	407	1464	2529
A	39,35	169	388	1613	2498
A	59,87	133	518	1324	2176
A	70,96	241	514	1167	2142
A	138,53	167	470	2482	2533
A	196,78	148	454	1661	2350
A	198,15	142	436	1284	2430
A	55,80	174	404	2372	3378
A	88,96	191	478	593	2259
A	84,18	164	375	1827	2440
A	74,28	192	460	2000	2490
A	55,32	157	453	1756	2336
A	57,39	168	476	2196	2648
A	66,70	152	459	1619	2468
A	89,40	140	439	1859	2552
A	56,81	142	424	991	2206
Média	87,35	160	447	1659	2525
DP	47,03	28	42	510	379
CV	77,18	105	116	239	163

Anexo 3: Tabela para a grafia “AIS”

vowel	Grupo	Dur	F0	F1	F2	F3
B	FN	112,11	184	477	774	2538
B	FN	198,49	159	431	1501	2500
B	FN	202,77	155	451	1798	2547
B	FN	159,70	134	361	1730	2617
B	FN	168,69	136	372	1559	2777
B	FN	142,54	131	418	1480	2708
B	FN	57,40	191	411	1398	2439
B	FN	119,11	164	427	1111	2550
B	FN	138,93	138	372	1857	2438
B	FN	203,30	129	469	1441	2504
B	FN	167,60	124	464	1737	2280
B	FN	120,12	123	456	1301	2427
B	IN	58,26	210	409	1499	2373
B	IN	45,69	187	419	2354	2373
B	IN	41,59	172	345	1855	2360
B	MN	144,65	163	474	2437	3869
B	MN	163,35	146	443	1341	2420
B	MN	137,86	136	546	2347	2552
	Média	132,34	155	430	1640	2571
	DP	52,33	26	49	433	347
	CV	39,54	17	11	26	13

Anexo 4: Tabela para a grafia “AIT”

Vowel	grupo	Dur	F0	F1	F2	F3	
C	FN		231,00	174	400	1617	2519
C	FN		255,29	159	412	1582	2482
C	FN		163,85	164	426	1983	2595
C	FN		166,44	131	385	1599	2362
C	FN		174,64	142	413	1877	2349
C	FN		144,07	148	446	1514	2348
C	FN		184,61	132	428	1552	2364
C	FN		119,61	127	470	1536	2469
C	FN		223,63	152	468	1559	2377
C	FN		220,29	145	436	1573	2473
C	FN		139,49	141	443	1393	2375
C	FN		231,35	130	419	1680	2275
C	FN		244,95	122	412	1606	2406
C	FN		206,69	123	427	1551	2320
C	FN		163,54	181	473	1405	2413
C	FN		292,74	169	480	1356	2389
C	FN		265,50	170	459	1397	2406
C	MN		141,27	143	439	1722	2509
C	MN		137,32	136	344	1774	2498
C	MN		168,62	129	391	1620	2516
C	MN		31,67	190	454	888	2514
C	MN		61,55	164	390	1752	2458
C	MN		43,09	170	374	1207	2356
C	MN		27,71	218	495	1242	2316
C	MN		46,14	196	490	1301	2410
C	MN		30,58	189	533	787	2269
	Média		158,29	156	435	1503	2414
	DP		79,03	25	42	268	83
	CV		49,93	16	10	18	3

Anexo 5: Tabela para a grafia “AIX”

Vowel	grupo	Dur	F0	F1	F2	F3	
E	FN		240,80	138	417	1657	2464
E	FN		200,46	145	445	1611	2359
E	FN		162,21	137	413	1687	2361
E	FN		149,24	155	446	1610	2513
E	FN		205,15	159	423	1906	2521
E	FN		206,64	147	455	1703	2455
E	MN		198,69	178	356	1659	2258
E	MN		106,49	176	405	1190	2264
E	MN		75,44	175	402	1564	2270
	Média		171,68	157	418	1621	2385
	DP		53,36	16	30	188	107
	CV		31,08	10	7	12	4